

Nº 524 Año XX • 2018
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
¿AFICIÓN O ADICCIÓN?
LOS VIDEOJUEGOS EN TELA DE JUICIO
amazonbasics
ASÍ ES LA MARCA BLANCA
PRÁCTICO
APRENDE A COMPRAR Y LOS MEJORES TRUCOS
¿Merecen la pena sus productos?
ESPECIAL APPLE
El comienzo de una nueva era
Nuevos iPhone XS, XR, Watch Series 4 e iOS 12. ¿Interesa actualizarse?
ACTUALIDAD
20 Anécdotas de Google que seguro no conocías
Gangas en Wish
¿Un paraíso para los timadores?
TEST
COMPARATIVA
16 Procesadores Intel y AMD
¿Necesitas más potencia?
Microsoft Surface Go
¿Suficiente para trabajar?
SABER MÁS
LOS ROBOTS DEL FUTURO
Una nueva visión
Eléctrico superventas
BMW i3 2018



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

PREMIUNIZACIÓN DE LAS MARCAS DE DISTRIBUIDOR

Marcas de fabricante y de distribuidor. Aunque nos pese, España es un país de tradición 'marquista'. Es algo que ya he comentado en estas páginas en anteriores ocasiones. No es cuestión de elegir entre Coca-Cola o Pepsi, o Cola Cao o Nesquik, todas ellas marcas de fabricante (MF). El problema es más serio: ¡la cantidad de cosas que nos perdemos! Y es que, por norma general, nos cuesta abrir nuestra casa a nuevos productos y menospreciamos las alternativas. En este sentido, las 'marcas blancas', entre nosotros desde los años 70 y ahora denominadas marcas de distribuidor (MD), son las que lo tenían más crudo, dado que se les asociaba una calidad 'al limite'. Pero como todo en la vida, una lección de humildad –la que nos dio la crisis– nos empujó a probar esos artículos que, al final, resultaron no ser tan malos.

Pero ¿sabemos qué es una marca? La Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, lo deja bien claro: 'Se entiende por marca todo signo susceptible de representación gráfica que sirva para distinguir en el mercado los productos o servicios de una empresa de los de otras'. Ahora bien, como apuntan desde el EAE Business School, las marcas de distribuidor tienen truco, dado que solemos trasladar, consciente o inconscientemente, los valores de estas empresas a sus productos. Con todo, aunque El Corte Inglés pueda transmitir una imagen de mayor calidad, Mercadona y Carrefour dominan el mercado. Cuestión de sensaciones, percepciones... y economía doméstica.

LA CRISIS NOS EMPUJÓ A PROBAR ESOS ARTÍCULOS QUE, AL FINAL, RESULTARON NO SER TAN MALOS

Así, la relación calidad/precio es el principal motivo de compra de este tipo de productos (casi un 50% de cuota de mercado en unidades en nuestro país). Si a esto sumamos que su calidad ha aumentado y que la estrategia de los distribuidores pasa por la 'Premiunización' de sus marcas, tenemos productos cada vez más atractivos para los usuarios. Y, como no podía ser de otra forma, Amazon no es ajeno a esta tendencia y hace años que lanzó su marca AmazonBasics, referencias –en sus inicios accesorios 'de bajo coste'– que, en ciertas ocasiones, compiten de tú a tú con productos MF. Pero ¿es oro todo lo que reluce en Amazon?

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom


ComputerhoyTV

STORE
store.axelspringer.es

No te pierdas...



¿AFICIÓN O ADICCIÓN?

La Organización Mundial de la Salud ha reconocido oficialmente el 'Gaming Disorder' como adicción. Pero ¿realmente el hecho de jugar puede acabar en adicción? Página 10



¿BARATIJAS O DE CALIDAD?

AmazonBasics ofrece productos a precios muy razonables. ¿Merecen la pena de verdad? Te lo contamos. Página 32

UNA NUEVA ERA PARA APPLE

2018 es un año de cambios para Apple. Con la nueva gama de iPhone y su Watch Series 4, Apple podría comenzar un nuevo capítulo. Página 46



SUMARIO

ACTUALIDAD



20 AÑOS DE Google

Google está de aniversario: así ha cambiado el buscador más popular. Página 14

UN PARAÍSO DE GANGAS wish

Si buscas gangas, puedes encontrar productos buenos por poco dinero, pero también sorpresas desagradables. Página 20

PRÁCTICO



LA MARCA DE AMAZON

¿Merecen realmente la pena los productos AmazonBasics? Nos hemos propuesto averiguarlo. Página 32

TEST



PROCESADORES INTEL Y AMD

¿Necesitas la máxima potencia? Nuestra prueba de 16 procesadores te lo cuenta. Página 58

MICROSOFT SURFACE GO

Pequeño, ligero, delgado y con buenos acabados. Pero ¿con suficiente potencia? Página 64

SABER MÁS



LIBERAD A LOS ROBOTS

Robots móviles, polivalentes, capaces de llevar a cabo cualquier tarea. ¿Un sueño que se hará realidad? Página 70

ASÍ ES EL BMW i3

Te hablamos de la tecnología de uno de los coches eléctricos más vendidos. Página 74

PANTALLA FLEXI TAMAÑO COMPA

El smartphone ha sido nuestro compañero diario desde hace ya diez años. Durante este 'corto' periodo de tiempo, estos dispositivos móviles se han hecho mucho más finos y ofrecen ya pantallas XXL como en el caso del iPhone XS o el Galaxy S9. Sin embargo, en muchos laboratorios, los fabricantes han estado trabajando durante mucho tiempo en los móviles del futuro. La idea es aumentar aún más el tamaño de sus pantalla hasta alcanzar las dimensiones de un tablet pero, aún así, los dispositivos deberán caber en el bolsillo del pantalón. Pantalla flexible es la tecnología mágica, y Samsung podría iniciar esta revolución con el legendario Galaxy X en enero de 2019. Nadie sabe todavía cómo será y si verá la luz, pero Computer Hoy y el diseñador Martin Hajek ofrecen un anticipo del futuro: el teléfono flexible tiene el tamaño de un monedero y ofrece todas las funciones importantes en una pequeña pantalla. Sin embargo, al abrirlo, además de la cámara frontal y las ranuras para la tarjeta SIM y las de memoria, la enorme pantalla de 7" sale a la luz. ¿Será este el futuro de los móviles? El futuro de los móviles está por escribir.



IBLE, ACTO



Plegado, el móvil es como una cartera. En la parte frontal hay una segunda pantalla con la información más importante.

Con tanta pantalla, ya no hay espacio para la cámara frontal. Así que podría estar en un apartado extraíble.

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 ANDROID RESTRINGE EL ACCESO DE LAS APPS AL REGISTRO DE LLAMADAS Y SMS

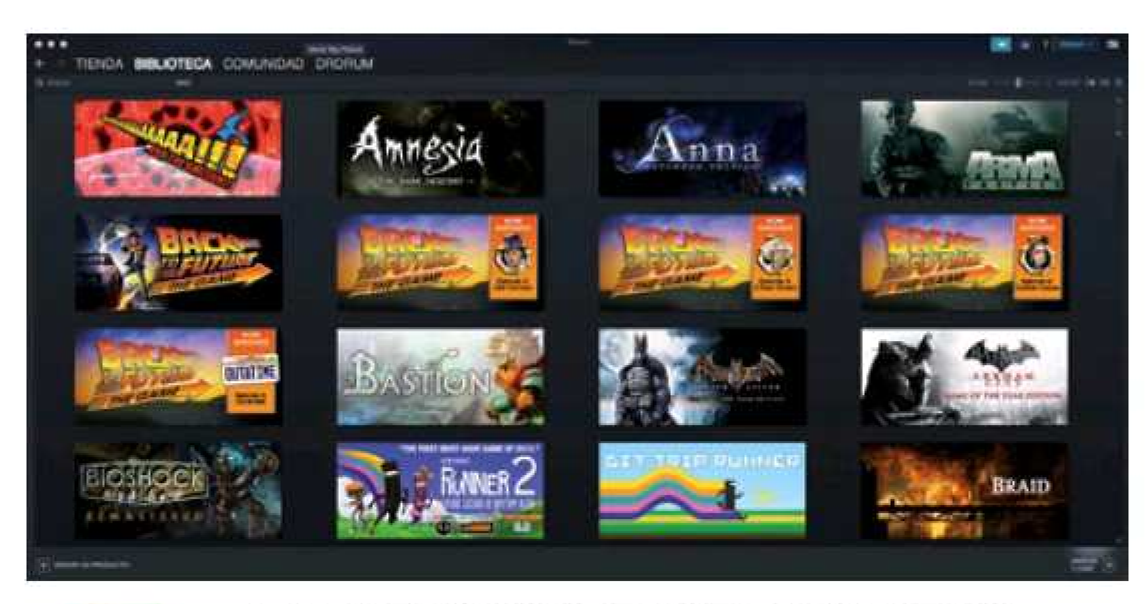
Así se pretende evitar que las aplicaciones intrusivas recopilen el registro de llamadas y la información de los mensajes de texto de los móviles de los usuarios. A partir de ahora, todas las apps, incluidos controladores predeterminados, que soliciten este acceso, deberán completar un formulario de declaración de permisos y ser aprobadas por Google Play.



2 EL FAMOSO ROBOT DE BOSTON DYNAMICS YA PUEDE SALTAR Y SORTEAR OBSTÁCULOS

Una nueva versión del robot Atlas de Boston Dynamics acaba ser mostrada y es capaz de sortear troncos de madera y también de saltar de una estructura a otra como si fuera una persona haciendo Parkour. Atlas usa la visión por computación para ubicarse, lo que otorga una mayor libertad de movimiento que le permite sortear con agilidad cada uno de los obstáculos. De este modo, podría acceder a zonas catastróficas en condiciones peligrosas para los humanos y así poder rescatar a posibles heridos de huracanes o inundaciones.





3 LAS CIFRAS MAREANTES DE STEAM: 50 MILLONES DE USUARIOS CADA DÍA

No hay quien le tosa a Steam. En el marco de la Melbourne Games Week, dos desarrolladores de Steam han compartido algunos números de la plataforma de Valve: 47 millones de usuarios al día, unos 90 millones de usuarios mensuales y, el más espectacular, 1,6 millones de compras de juegos a lo largo del mes.



4 259 PERSONAS HAN MUERTO POR HACERSE UN SELFIE

La imprudencia de los selfies extremos muchas veces acaba en tragedia. Según un estudio de la Biblioteca Nacional Americana de Medicina, al menos 259 personas han fallecido al hacerse un selfie entre 2011 y 2017 en países de habla inglesa. Además, muchas muertes por selfie no se confiesan o se registran como accidentes de tráfico o caídas, así que la cifra es mucho mayor.



5 BRUSELAS DISEÑARÁ NORMAS ÉTICAS PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Comisión Europea inicia el camino hacia una regulación de los derechos y deberes éticos de los robots. El debate sobre la necesidad de dotar a las máquinas inteligentes de unas normas morales lleva mucho tiempo circulando en la industria tecnológica, y muchas compañías han elaborado ya sus normas, pero ahora son las instituciones públicas europeas las que inician esta tarea. Un grupo de 52 expertos analizará las posibilidades y situaciones en las que puede resultar peligrosa esta tecnología y elaborará unos límites claros, pero sin coartar la libertad de innovación.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

200 € por usuario de Facebook

La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) ha presentado una demanda colectiva contra Facebook. El motivo: la utilización fraudulenta de los datos de sus usuarios y la cesión ilegal de los mismos a terceros sin tener consentimiento explícito. A través de esta demanda se le exigen varias acciones. La primera de ellas es que elimine algunas de las cláusulas que incluye en sus términos de uso y que OCU considera abusivas. Algunas de ellas incluyen ceder a la compañía datos privados cuyo único fin puede ser el comerciar con ellos, algo que da lugar a problemas como los de Cambridge Analytica. La otra petición no es menos exigente: OCU pide que Facebook pague la cantidad de 200 € a cada usuario de su red social en España. Sería, según OCU, la forma de resarcirles por el uso inadecuado de sus datos personales. bit.ly/2q6g0UD



Los post más comentados

Los científicos han creado unos guantes para sentir objetos virtuales en tus manos, haciendo creer al usuario que está portando algo que realmente no tiene.
bit.ly/2OJp94m





Intel apuesta por su nuevo PC portátil plegable con dos pantallas, de nombre en clave Copper Harbor, que a la vez anticipa un futuro en donde móvil y tablet se fusionarán.
bit.ly/2yWuBWG



facebook.com/ComputerHoy

Los tuits más populares



Facebook quiere adquirir una empresa de ciberseguridad para mejorar la privacidad de sus usuarios y restaurar su imagen publica, que últimamente está por los suelos.
bit.ly/2JcKugn



Los Tesla avisarán con un mensaje en las ventanillas de que las mascotas dentro de los vehículos tienen climatizador y no corren peligro.
bit.ly/2El0qbX



@computerhoy

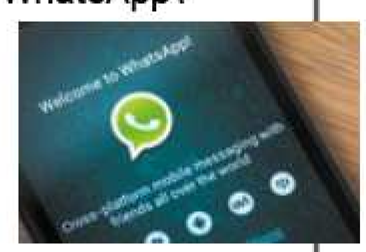
5 Comentarios de Facebook

1 **Orgulloso:** 'Cosas que solo entenderás si tuviste la primera PlayStation'. ¿Tuvisteis? TENGO, y en perfecto estado. **Na Cho**

2 **Crítico:** 'Bill Gates y Elon Musk utilizan la regla de las cinco horas, ¿la conoces?'. Habría que ver cuánto trabajan sus empleados. **Marcos Reynoso**



3 **Gracioso:** 'Cómo enviar una ubicación falsa por WhatsApp'. Aprendiendo a ser infiel con la ayuda de Computer Hoy... **Sebastián Maldonado**



4 **Desconfiado:** 'El futuro de la seguridad informática para empresas está en la nube'. No, gracias, mis cosas y mis pecados son solo míos y los guardo en mi casa. **Abelardo Flores.**



5 **Imagen destacada:**



Que los juegos de azar pueden acabar en adicción no lo discute nadie, y por ello los proveedores han de camuflar sus anuncios. Pero ¿qué ocurre con los videojuegos? En el mundo gamer todo el mundo conoce a alguien que invierte todo su tiempo libre en su juego favorito. ¿Son realmente adictos? Y ¿puede que algunos de ellos estén realmente enfermos? La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha dado respuesta clara a esta pregunta: sí, **los videojuegos son capaces de enfermarte**.

Desde 1948 la OMS vigila el estado de salud del mundo para las Naciones Unidas. Una de las tareas de la OMS consiste en la 'clasificación de las enfermedades y de los problemas de salud relacionados'. La decimoprimera edición de esta lista catalogará la **adicción a los juegos** como 'Gaming Disorder'.

Críticas desde la industria de los juegos

Pese a que la industria de los juegos ha criticado este paso, al igual que algunos científicos, muchos expertos se congratulan por la decisión. Ahora los sistemas sanitarios reconocerán la adicción a los juegos como enfermedad y la cubrirán. Además, los afectados tendrán más fácil buscar ayuda.

Ahora que el 'Gaming Disorder' es una **enfermedad reconocida**, algunos jugones verán más claro que no solo juegan mucho, sino que son adictos y, por tanto, están enfermos.

Computer Hoy ha hablado con expertos y afectados y en algo sí ha podido encontrar un claro consenso: **muy pocos gamers son los afectados**, como mucho, entre un 1% y un 2%.

Pero Felix Falk, director de la Asociación alemana de juegos 'Game' ni siquiera está seguro de que realmente haya una enfermedad explícita. Al igual que algunos científicos opina que "jugar en exceso es



¿AFICIÓN O

Desde hace años existe este debate y ahora la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido oficialmente el 'Gaming Disorder' como adicción. Pero ¿realmente el hecho de jugar puede acabar en adicción?



ADICCIÓN?

GAMING DISORDER: UN NUEVO CUADRO CLÍNICO EN EL PUNTO DE MIRA

más bien la consecuencia de otras enfermedades psicológicas, como depresión o miedos". Según Falk, la OMS se ha pasado de largo en su decisión. Pero esto pone sobre la mesa el hecho de que adicciones como la ludopatía o el alcoholismo también pudieran ser consecuencia de enfermedades psicológicas.

Personalidad específica

La socióloga Colette See, que trabaja en un centro de adicciones, opina lo contrario, especialmente porque los afectados suelen tener una personalidad particular y distinta de aquellos que tienen ludopatía: "Estos suelen ser normalmente personas muy extrovertidas, incluso narcisistas". Los **adictos a los videojuegos** habitualmente son muy tímidos e introvertidos". Por eso, las dos enfermedades no pueden ser iguales.

También para el Dr. Bernd Sobottka, Psicólogo Jefe de la clínica Media de Schwerin, está claro: "Los expertos están de acuerdo en que existe este cuadro médico". La clínica se especializó en el tratamiento de la adicción y Sobottka trabaja todos los días con pacientes que sufren de un "uso patológico del ordenador e Internet".

¿EN QUÉ CONSISTE EL 'GAMING DISORDER'?

'Gaming Disorder' no significa que alguien esté jugando todo el día. Este cuadro es bastante más complejo. Los afectados son jugadores –normalmente hombres– que **juegan entre 16 y 20 horas al día**, 7 días a la semana, desde hace años. Una persona afectada por 'Gaming Disorder' prefiere orinar en una botella en lugar de ir al baño para no perderse nada. Por otro lado, los afectados suelen descuidar todos sus contactos sociales y algunos, incluso, **llegan a perder su trabajo**. Además, se une la enorme cantidad de tiempo que están sentados, que genera problemas en los huesos y en la columna. Si añadimos su mala alimentación, basada en la comida rápida, todo deriva en un **empeoramiento** de su **salud**. Los motivos son:

- Incremento de la autoestima mediante recompensas rápidas en los juegos.
- Huida de algunas fases complicadas de la vida (pubertad, pérdida de una novia, etc.).
- Búsqueda permanente de diversión y evasión.

ASÍ NOS LO CUENTA UN AFECTADO

Computer Hoy ha conversado con una persona que, como afectado, hace años que lucha contra su adicción a los videojuegos.

¿Cuándo te diste cuenta de tu adicción?
Jugaba mucho a títulos como 'Counter Strike' o 'Battlefield'. Al final fui a la consulta de adicciones y allí, a causa de algunas preguntas, me di cuenta de que tenía un serio problema. Siempre estaba inquieto, por la noche veía imágenes de los juegos y me tenía tinnitus (pitido en los oídos) en cuanto me metía en la cama, así que seguía jugando en el móvil. Y si salía de casa alguna vez, normalmente era por poco tiempo. Solo pensaba en volver.

Estás en tratamiento terapéutico, ¿cómo sientes hoy en día el impulso de ir a jugar?
Lucho con ello cada día. Noto las consecuencias de haber estado sentado tanto tiempo y de la mala alimentación. No puedo estar con el ordenador, así que me buscaré un trabajo diferente.

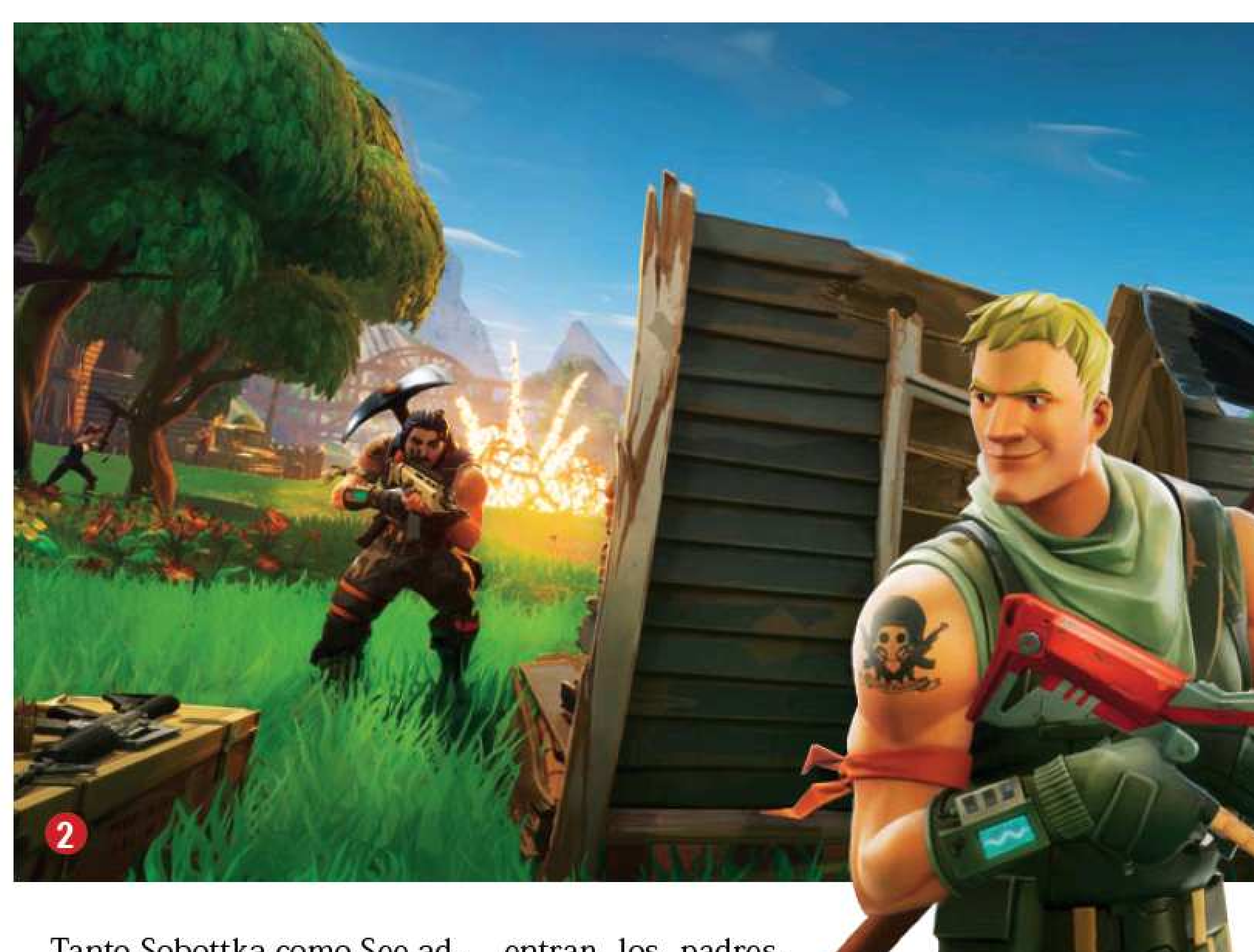


¿Hay juegos que tienen un potencial de adicción especialmente elevado?
Sin duda. Las cajas de botín (lootboxes) de 'Counter-Strike: Global Offensive', cuyo contenido puedes vender incluso a cambio de dinero, te engancha mucho. Y en el móvil es aún peor, con las constantes notificaciones alrededor de las cuales terminas configurando tu día a día. Ese potencial adictivo no se analiza todavía, solo se fijan en la violencia, pero hay desarrolladores que lo aprovechan.

¿Qué les aconsejas a los padres cuyos hijos están jugando demasiado tiempo?
Que no se enfaden y que intenten mostrar a los niños o jóvenes un espejo en el que se puedan reflejar para que, al final, se den cuenta ellos mismos de que lo que hacen no es bueno.



Ya sean juegos de rol como 1 'World of Warcraft' o shooters como 2 'Fortnite', los factores de adicción son relativamente altos en los juegos online. En los juegos offline el jugador tiene su propio ritmo y sus propias condiciones. Los expertos critican los mecanismos de juego que tienen factores de adicción.



Tanto Sobottka como See admiten que es muy importante realizar otras consultas y avances antes de que se pueda tratar mejor esta enfermedad.

Juegos con un alto potencial de adicción

Falk, Sobottka y See están de acuerdo en su valoración acerca de niños y jóvenes que juegan demasiado. No siempre es una clara indicación acerca de una adicción incipiente, sino que **puede ser un comportamiento normal**. Aquí es donde entran los padres, que deberían vigilar a sus hijos. Para Colette, no todos los juegos tienen el mismo potencial de adicción y considera que algunos géneros son especialmente peligrosos: "Sobre todos los juegos de rol (online) son muy seductores para los jóvenes. Cuando se **fuerzan largos períodos de juego** mediante





recompensas, o se reciben **penalizaciones a causa de una inactividad** prolongada, estamos ante el tipo de juego que tiene un potencial adictivo más alto que aquellos en los que juegas solo. Aquí los padres tienen que tomar las decisiones adecuadas para sus hijos".

El Dr. Sobottka también trata a adultos con 'Gaming Disorder': "El 90% de nuestros pacientes son hombres adultos. Durante la pubertad han jugado demasiado, pero el complejo cuadro de la enfermedad ha aparecido tras años de juego". El psicólogo sabe que no existe 'ese juego culpable'. "Alguien que busca elevar su autoestima seguramente jugará en un shooter o soñará con grandes éxitos en un eSport. Quien sufra de falta de contactos sociales seguramente intentará unirse a un gremio en un MMORPG. Y un jugador analítico probablemente recurrirá a juegos de estrategia y construcción".

Peligro de estigmatización

Falk no ve un potencial de adicción mayor en los juegos que en **el uso excesivo del móvil o Internet**. Para él "es necesario un mejor entendimiento de qué es lo que conduce a las personas a aislarse del mundo" y es importante que no haya "una estigmatización de los juegos de ordenador". Teme un pánico entre los padres, porque sus hijos "juegan de forma intensiva". El político alemán Hansjörg Schmidt, ve el peligro de que al final "todo acabe en el mismo saco".

Todos los expertos están de acuerdo en que los enfermos necesitan una terapia. En cambio, no está claro qué medidas deben tomar para proteger a los jugones en peligro de desarrollar un 'Gaming Disorder'. Colette See, por ejemplo, se queja de que los desarrolladores no se toman en serio el **potencial adictivo** de sus juegos y que el organismo regulador no tiene en cuenta este aspecto al crear una clasificación por edades.

'Fortnite'... ¿un problema?

El político Schmidt sostiene que el diálogo con los fabricantes de juegos es importante, pero rehúye de una prohibición genérica. Los mecanismos de juego que podrían incentivar el 'Gaming Disorder' deberían ser modificados o, al menos, etiquetados claramente.

Colette See, en cambio, habla de muchos padres preocupados por 'Fortnite', al que sus hijos juegan con frecuencia. ¿Es posible que algunos jugadores de hoy sean los pacientes con 'Gaming Disorder' del mañana? Lo que está claro es que el problema de la adicción a los juegos no va en aumento.

COMPUTER HOY OPINA

Este problema requiere investigación intensiva y un diálogo no solo entre científicos, políticos y afectados, sino también con la industria. Hay que discutir sobre los mecanismos de los juegos: algunos desafían a los gamers con retos interesantes, pero también tienen un potencial adictivo.

LOS EXPERTOS



Felix Falk
Empresario



Dr. Bernd Sobottka
Psicólogo



Hansjörg Schmidt
Político



Colette See
Socióloga

¿CÓMO SE TRATA EL 'GAMING DISORDER'?

Como esta enfermedad tiene tantas facetas, el tratamiento es largo y complejo. Primero se examinan los pacientes en busca de otros trastornos como depresiones o fobias. Según el diagnóstico, los tratamientos acaban de formas diferentes. En los tratamientos en una clínica normalmente se mezclan la terapia individual, con la de grupo. Además, se suelen utilizar técnicas psicoterapéuticas para eliminar problemas fisiológicos. Algunos de los jugadores se despiden de su comunidad antes de comenzar el tratamiento, otros entierran su avatar para producir una separación del mundo virtual y volver a cumplir con las necesidades propias del mundo real. Algunos pacientes intentan una abstinencia del ordenador, pero en este mundo laboral moderno, basado en la tecnología, esa es una meta muy ambiciosa. Hasta que el uso de los ordenadores e Internet vuelva a ser posible dentro de la terapia, pueden transcurrir varios meses.



■

20 AÑOS DE Google

En 1998 Google apareció por primera vez en Internet como buscador. Con estos 20 datos, podrás ver qué ha cambiado desde entonces.

1 EL INICIO, CON UN TALÓN

Para poder cobrar el talón de 100.000 $ de un inversor, Google se registró como compañía el 4 de septiembre de 1998.



2 LAS GANAS DE JUGAR SON LEGENDARIAS

Esta casa de Lego no la ha construido ningún niño, sino un empleado de Google. En realidad, dentro de ella se encuentra el primer servidor de Google.

3 ANDROID TIENE UNA CUOTA MÓVIL DEL 85%

4 EL PRIMER DOODLE DE GOOGLE APARECIÓ...

... el 30 de agosto de 1998. El motivo fue el Burning Man Festival.

5 TABLAS DE SURF, EN LUGAR DE BICIS

Los empleados de Google pueden disponer de bicicletas en la central de Mountain View. En Los Angeles, en cambio, hay tablas de surf. Y, por su parte, en Sydney hay kayaks.

6 LAS GAFAS VIRTUALES GLASS SE CUENTAN ENTRE LOS DESACIERTOS DE GOOGLE

7 LA UE RECIBE MILES DE MILLONES DE GOOGLE

En 2017, Google tuvo que pagar una multa de 2.400 millones de dólares, debido a la vulneración de las leyes de competencia en las búsquedas de compras. En julio de 2018, le siguió una multa récord de 4.340 millones de euros, porque los fabricantes de móviles están obligados a instalar muchas de las aplicaciones de Google bajo Android.

8 DON'T BE EVIL

El lema original de la compañía 'no seas malo', que fue popular en su momento, hoy en día casi ya no se menciona.

9 ¡EN 2018 ESTA ES LA PREGUNTA MÁS POPULAR EN GOOGLE!

¿Cuándo llega 'Fortnite' para Android? Por desgracia, ni el propio Google lo sabe. Esa es, sin lugar a dudas, una decisión que tienen que tomar los desarrolladores del famoso juego online.



10 LOS COMIENZOS, EN UNA PELOTA

Este es el aspecto de la central de Google hace 20 años: alguno de los empleados se sentaba en una pelota de goma, en lugar de hacer en una silla. No obstante, la pelota gigante que se ve al fondo seguro que se trataba de un juguete.



11 Si quieres ver Google de una forma totalmente diferente, busca directamente *do a barrel roll*. ¡Que te diviertas!

12 Las salas de reunión de la central de Mountain View se llaman como los códigos de error: 403 – Forbidden.

13 El valor bursátil de Google la sitúa solo en el tercer puesto: Amazon los adelantó en 2018 y Apple tiene el número 1.

14 En 1998, el índice de búsquedas de Google almacenaba 25 millones de documentos. ¡En 2016 fueron 30 billones!

15 Los empleados de Google han roto varios récords mundiales. Entre ellos el del mayor equipo de Beatbox.

16 Al principio, Google se llamó 'backrub' (masaje en la espalda). Porque los 'backlinks' incrementan el Page-Rank.

17 El Page-Rank, que toma su nombre del fundador Larry Page, evalúa las páginas en función del número de vínculos que apuntan a ellas.

18 Si buscas *askew* (inglés por 'sesgado', 'ladeado'), verás que tu pantalla de búsquedas se inclina hacia la derecha.

19 El primer tweet de Google en 2009 fue: "I'm feeling lucky", pero convertido a binario. Este es un código compuesto solamente por 1 y 0.

20 Si no buscas con el botón *Buscar*, sino con *Voy a tener suerte*, acabas directamente en la primera página que se adapte a lo que buscas. ■

TU RED DOMÉSTICA PROTEGIDA Y A LA ÚLTIMA

ROUTER SIEMPR





Computer Hoy para AVM

RE ACTUALIZADO

Periódicamente, actualizas el ordenador y el smartphone, pones al día el antivirus e, incluso, el software de la consola. Sin embargo ¿cuándo actualizaste por última vez tu router?

Las actualizaciones de los sistemas operativos de los ordenadores o de los dispositivos móviles, como Windows, macOS, Android o iOS, se han convertido en auténticos acontecimientos. Las **nuevas versiones de estos programas incorporan funciones y novedades** que mejoran tu experiencia de usuario, pero también corrigen vulnerabilidades de seguridad, fallos de programación, etc. Lo mismo sucede con las actualizaciones de los programas que usas en tu ordenador, los navegadores de Internet, las aplicaciones móviles o, incluso, el firmware que hace funcionar las videoconsolas.

Sin embargo, hay un dispositivo doméstico que suele ser el gran olvidado en las actualizaciones de software: el router. ¿Recuerdas la última vez que actualizaste su firmware? Es probable que no, porque la mayoría de los usuarios ni siquiera conocen que existe esta posibilidad, o no saben cómo instalar las nuevas versiones. Ahora, con motivo del lanzamiento de FRITZ!OS 7, el nuevo sistema operativo que usan los dispositivos FRITZ!Box del fabricante alemán AVM, vamos a ver qué es el firmware del router, por qué deberías actualizarlo, cómo se hace y cuáles son sus ventajas.

¿Por qué debes actualizar tu router?

El router es el dispositivo que conecta tu hogar a Internet y permite que los diferentes dispositivos que tienes en casa (ordenadores, smartphones, tablet, altavoces inteligentes, SmartTV, etc.) puedan acceder a la red y comunicarse entre ellos. Seguramente no le prestes mucha atención... pero ¡es el verdadero corazón de tu red doméstica!



FRITZ!OS 7 es el último sistema operativo de los dispositivos de AVM.

Así, como cualquier dispositivo tecnológico, el router funciona gracias a dos elementos básicos: el hardware, que son los componentes electrónicos; y **el firmware, que es el software interno** que permite al router realizar las diferentes funciones para las que está programado (como, por ejemplo, crear una red inalámbrica para que puedas navegar por Internet sin necesidad de cables).

Al igual que ocurre con cualquier otro programa de software, los fabricantes de routers incorporan constantemente nuevas mejoras y funciones en el firmware de sus dispositivos para, de este modo, ofrecer una navegación más veloz y segura. Estas innovaciones están disponibles mediante actualizaciones, exactamente del mismo modo que sucede con los orde-



Los diferentes dispositivos inteligentes que tienes en tu casa (ordenadores, smartphones, tablets, altavoces, consolas o SmartTV) puedan conectarse a Internet y comunicarse entre ellos, en tu red doméstica, gracias a la acción del router.

El sencillo gesto de actualización del router te permitirá navegar con más rapidez y seguridad

nadores o los teléfonos móviles. Por lo tanto, siempre es muy recomendable instalar estas nuevas versiones del software. No olvides que, aparte de ofrecer un mejor rendimiento y funciones adicionales, las actualizaciones corrigen errores de funcionamiento y vulnerabilidades de seguridad que pueden exponerte, por ejemplo, a que un **hacker intercepte la información que envías**.

Lamentablemente, la mayoría de los usuarios no instala nunca las nuevas versiones del firmware de su router por dos sencillas razones: nadie les ha dicho que tienen que hacerlo; y no saben cómo actualizarlo. El resultado es que, con el paso de los años, muchos usuarios siguen utilizando la misma versión del firmware que venía por defecto, cuando su proveedor de servicios de Internet les instaló el router. Así, no se benefician de las nuevas innovaciones que incorporan estos dispositivos. Y, lo que es peor, al utilizar un firmware antiguo pueden estar expuestos, en todo momento, a vulnerabilidades de seguridad importantes.

Cómo actualizar el firmware de tu router

Cada fabricante tiene sus propias políticas y métodos respecto a la actualización de sus routers. Por ejemplo, los dispositivos FRITZ!Box de AVM incluyen una función de actualización automática, que asegura que sus usuarios siempre dispongan del software más reciente, sin tener que hacer nada. Por desgracia, otros fabricantes de routers no proporcionan tantas facilidades y se requieren un montón de pasos para poder actualizar el firmware, especialmente en los modelos más antiguos.

En cualquier caso, te indicamos a continuación cuáles son los pasos que, en general, **debes seguir para poder actualizar** de manera manual el firmware de tu router:

- Conecta un ordenador al router mediante un cable de red.
- Averigua cuál es la dirección IP local del router.
- Accede a la página de configuración del router vía web.
- Inicia sesión en la página de configuración del router.
- Abre el apartado ***Firmware***, ***Actualización*** o similar.
- Comprueba si hay actualizaciones disponibles.
- Descarga e instala entonces las actualizaciones.
- Reinicia el router para que, de este modo, se ejecuten.

A menudo, puedes encontrarte con el problema de no saber cuál es la contraseña para acceder a la página de configuración del router. Esta password, a diferencia de la contraseña del WiFi, no figura en la pegatina que hay debajo del dispositivo. Además, cuando se trata de routers muy antiguos, puede que tengas que buscar las actualizaciones en la página del fabricante. Y **no es recomendable descargar firmware en páginas no oficiales**, ya que no ofrecen ninguna garantía de que sea software genuino y seguro.

Otro problema habitual es que tanto la página de configuración como la web del fabricante estén en inglés, por lo que tendrás que usar un traductor o contactar con el departamento



El firmware del router le permite crear una red inalámbrica para navegar por Internet sin cables.

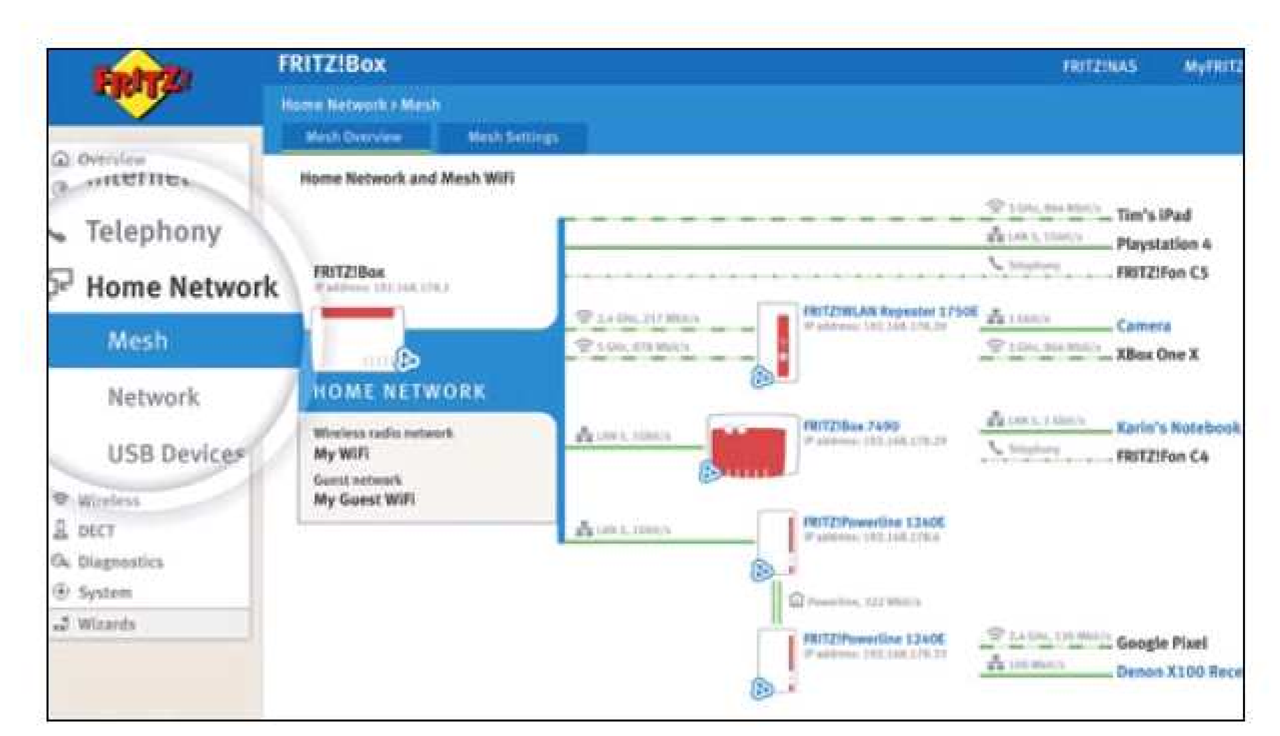
de atención al cliente. Además ten en cuenta que, si desenchufas o apagas el router mientras se está instalando una actualización de firmware, el dispositivo puede dejar de funcionar. En ese caso, es probable que tengas que restaurar la configuración de fábrica del router o, incluso, comprarte uno nuevo. Por tanto, si no quieres perder tiempo, correr el riesgo de equivocarte ni tener que convertirte en un súper experto en el tema, ¡un router con actualización automática es muy recomendable!

Ventajas de actualizar

La actualización del firmware del router **es muy recomendable para prevenir vulnerabilidades** que pueden hacer que tu red esté expuesta a ataques informáticos. Es un asunto serio: este mismo verano, 900.000 usuarios se quedaron sin Internet en Alemania por culpa de un error de configuración que permitió a los atacantes bloquear sus routers. La solución fue instalar una actualización de firmware desarrollada a toda prisa para corregirlo. Sin embargo, no hay que olvidar que los usuarios de este mismo router en todo el mundo que no lo hayan actualizado siguen expuestos a que les pase lo mismo. De este modo, mantener actualizado el firmware de tu router es necesario para garantizar una navegación segura y disponer siempre de las últimas prestaciones en tu red doméstica. De modo que no lo dejes para más tarde: si hace tiempo que no actualizas el sistema operativo de tu router, comprueba si existe alguna nueva versión disponible del software que utiliza e instálala de inmediato. Y **si tu router es muy antiguo y no permite instalar actualizaciones** fácilmente o tiene un firmware obsoleto que ya no se puede actualizar, tal vez deberías plantearte renovar tu router por uno nuevo para así poder disfrutar de una navegación mucho más rápida y segura.

FRITZ!Box 4020
Sistema > Actualización
Versión de FRITZ!OS | Actualización automática
FRITZ!OS es el software de FRITZ!Box. Una nueva versión del
seguridad importantes, así como mejoras significativas.
Especifique qué debe ocurrir cuando FRITZ!Box encuentre u
Informar sobre nuevas versiones de FRITZ!OS
FRITZ!Box le informará cuando haya nuevas versiones de
haya nuevas versiones del FRITZ!OS. Adicionalmente pod
que haya una nueva versión.
Informar en caso de que haya una nueva versión del FRI
FRITZ!Box le informará cuando haya nuevas versiones de
necesario para la operación segura y confiable (por ejem
FRITZ!Box escogerá el momento adecuado, por ejemplo
conexiones a Internet y las telefónicas.

Los routers FRITZ!Box de la marca AVM incluyen una útil función de actualización automática en FRITZ!OS.



Al actualizar tu router al nuevo sistema FRITZ!OS 7, podrás acceder a su menú de configuración y obtener información sobre aquellos dispositivos que están conectados a tu red doméstica y también sobre la calidad de la conexión.

LAS NOVEDADES DEL NUEVO FRITZ!OS 7 DE AVM

Actualizar el firmware de tu router implica muchos beneficios adicionales. Por ejemplo, en el caso de FRITZ!OS 7, el nuevo sistema operativo que utilizan los dispositivos FRITZ!Box, los usuarios pueden disfrutar de hasta 77 nuevas mejoras y funcionalidades, que incluyen entre otras:

- **Selección de banda automática e inteligente** (2,4 GHz o 5 GHz) para asegurar que tus dispositivos navegan siempre a la máxima velocidad posible.
- **Vista general de tu red** que te permite conocer el estado de todos los dispositivos AVM FRITZ! y la calidad de la conexión de los equipos de tu hogar.
- **Creación fácil de redes Mesh** mediante varios dispositivos FRITZ!, para poder así aumentar el alcance y la velocidad de tu red inalámbrica.
- **Zona de acceso WiFi** más fácil de usar, con la que puedes proporcionar acceso a tus invitados sin tener que revelarles la contraseña de tu router.
- **Nuevas funciones para FRITZ!Fon**, el cómodo y elegante teléfono inalámbrico que te permite llamar a todo el mundo sin coste, todo ello mediante el empleo de la telefonía IP.
- **Compatibilidad con los dispositivos de domótica** de AVM y otros fabricantes que usan los protocolos DECT-ULE y HAN-FUN, como interruptores, sensores de movimiento, etc.
- **Mayor velocidad en la transmisión de los datos** de aquellos dispositivos de almacenamiento que tengas conectados a tu router, como son los discos duros o unidades USB.
- **Priorización de los archivos de audio y vídeo**, para que puedas disfrutar del streaming sin interrupciones y, de este modo, poder ver, por ejemplo, una película en tu SmartTV.
- **Aplicaciones gratuitas para tu teléfono móvil o tablet**, que te permiten gestionar tu red doméstica cuando estás fuera de casa, controlar la reproducción de vídeos, música etc.



Por ejemplo, si con tu FRITZ!Box usas dispositivos de almacenamiento USB o discos duros bajo el sistema de archivos NTFS, al actualizar al nuevo FRITZ!OS, conseguirás, entre otras cosas, una mayor velocidad en la transmisión.

Outlet Popular  Oferta Relámpago  Express Visualizado recientemente Aparatos electrónicos











EL NUEVO PARAÍSO

Supergangas a precios ridículos: Wish está revolucionando las compras online. Pero la búsqueda de chollos a veces se convierte en un juego de paciencia y de azar.

Un reloj de pulsera por 1 €, unos zapatos por 5 € o un portátil por 150 €: los precios de Wish le dan envidia a cualquiera. Si echas un vistazo a la página de esta tienda online, no dejarás de sorprenderte, porque en Wish hay artículos de todo tipo, **por una fracción del precio oficial de venta**. Computer Hoy ha comprado también en Wish y, a continuación, te contamos lo que has de tener en cuenta cuando vayas en busca de chollos.

Mucha promoción

Desde el mundial, seguro que has visto Wish en los anuncios publicitarios. Durante los intermedios, las estrellas como Neymar, Gianluigi Buffon o David Beckham han hecho mucha publicidad para esta tienda online. En general, la compañía con sede en San Francisco está presionando mucho el mercado con sus anuncios: YouTube e Instagram, entre, otros están completamente inundados de publicidad de Wish.


Ser muy persistente es parte del juego: de este modo, durante los mundiales, pudimos ver anuncios con estrellas mundiales como Neymar (foto superior).

> "Buenos productos a un precio muy bajo, por eso no me importa esperar unas semanas"
>
> **Georg Oevermann**
> Redactor

El truco de Wish

Pero ¿por qué Wish es tan barato? Pues hay varios motivos. El más importantes es que en Wish solo hay artículos de China. Como es sabido, allí los costes de producción son muy bajos, de modo que Wish puede aplicar 'precios dumping'. Incluso hay algunos gadgets que no cuestan nada y únicamente se pagas los portes, de los que el vendedor se queda una parte como ganancia. La tienda puede ofrecer los produc-


La pulsera Wish para el reloj de Georg no es distinta de la original, pero solo cuesta una fracción.

Moda Blusas Pasatiempos Decoración de hogar Accesorios Más



2 € EUR ~~12 € EUR~~
+1000 compraron esto



14 € EUR ~~87 € EUR~~
+1000 compraron esto



33 € EUR ~~1.306 € EUR~~
+1000 compraron esto



20 € EUR ~~783 € EUR~~
+5000 compraron esto

DE LAS GANGAS

tos tan baratos porque **utiliza el llamado Dropshipping**. Eso significa que Wish no tiene almacenes ni tampoco se encarga del envío de los productos. En lugar de ello, Wish envía los pedidos directamente al fabricante, ubicado en algún lugar de China, que luego envía los productos directamente al cliente. Así que Wish es el intermediario y cobra una comisión por cada venta. Lo único que hace la tienda es el pago. Finalmente, si lo que buscas son marcas, deberías evitar Wish. La mayor parte de las ofertas son productos de marca blanca y, en muchas ocasiones, incluso imitaciones muy descaradas.

No hay rosas sin espinas

Si compras en Wish, necesitas sobre todo mucha paciencia. Pueden incluso transcurrir tres semanas hasta que llegan los pedidos. Si compras varios productos, llegarán uno a uno. La ventaja de esto es que, como la mayoría de las veces el precio de los artículos está por debajo de los 22 €, no se suele tener que pagar aduanas. Y, en cuestiones de garantía, solamente hay previsto **un plazo de devoluciones de 30 días**. Y, por esos precios, naturalmente no puedes esperar calidades de primera.

Si buscas gangas, puedes encontrar productos buenos por poco dinero, pero también sorpresas desagradables. Nuestro redactor Georg Oevermann tuvo suerte: pidió una pulsera para su Fitbit (izquierda). Normalmente cuesta unos 70 €, pero en Wish lo consiguió por 4 €, incluidos los portes. Y la calidad le parece más que suficiente. Pero otro redactor tuvo otra experiencia: compró una tarjeta SD de 256 GB en Wish y cuando llegó solo tenía 3 GB. Pidió que le devolvieran el dinero y tuvo éxito: a través de un chatbot reclamó el pedido y, al cabo de unos minutos, le devolvieron el dinero. Ni siquiera tuvo que devolver la tarjeta.

¡Que no te presionen!

Por desgracia, Wish te presiona sin necesidad: una y otra vez aparecen 'tickers', en los que **una cuenta atrás te sugiere que solo quedan unos minutos** para poder aprovechar la oferta. Pero eso es solo un truco que también se emplea en las teletiendas. En las pruebas, los precios siguieron siendo los mismos, incluso después de acabar ese tiempo indicado.



No deberías dejar que te vuelva loco el ticker 'Buy now!' de la casilla naranja de Wish. Las ofertas siguen siendo válidas después de que acabe el tiempo.

¿REBAJADOS DE VERDAD?

En algunos artículos, Wish te ofrece unas reducciones espectaculares de precio. Pero, en muchos casos, no son reales. Un ejemplo: unas gafas receptoras de vídeo para volar drones están anunciadas con un precio de 1.508 €, rebajadas a unos fantásticos 440 € (sin IVA). ¿El súperchollo? De eso nada. En la tienda oficial de la marca, cuestan... ¡159€! IVA incluido. Antes de entusiasmarte, compara. Si es una ganga, aprovecha; pero, si no lo es... ¡cuidado! ■



REMARKABLE
ASÍ, SÍ SE ESCRIBE

Escribir o dibujar sobre una pantalla pero con la misma sensación que un lápiz, un bolígrafo o una pluma, es posible gracias a la tecnología que ofrece Remarkable a los amantes del papel.

Infinidad de usuarios han tenido que renunciar a la tecnología al tomar notas o bocetos para seguir disfrutando del lápiz y papel. Al igual que muchos tecnófilos echan de menos en sus dispositivos **la sensación de la escritura manual**. Hasta hace poco, debías decidirte por uno o por otro. Hasta Remarkable.

Escritura de ayer y hoy

Si un dispositivo puede presumir de ofrecer lo mejor de ambos mundos, ése es Remarkable. Su pantalla multitáctil de 10,3" simula el papel tanto en lo visual como en el roce del lápiz con su superficie, ofreciendo una experiencia similar con la combinación de **precisión** (2.048 niveles de presión) y **baja latencia** (55 ms).

Para los amantes de la escritura manual, es un placer manejar un lápiz con trazos de diferentes grosores y olvidarse de problemas como la baja o nula visibilidad bajo la luz solar, el consumo de batería o la capacidad de almacenamiento. Los 8 GB de espacio de Remarkable pueden guardar **100.000 páginas**, la batería de 3.000 mAh dura varios días y la resolución de la pantalla CANVAS (1.872 x 1.404, 226 ppp) muestra con naturalidad textos y gráficos.

Aprovecha la tecnología

Lo mejor es que también puedes sacar provecho de numerosas funciones como plantillas, herramientas de edición y escritura, capas o **sincronización vía WiFi** con un ordenador o app móvil. Además, hay funciones en preparación como integración con Drive y Dropbox o LiveView (ahora en Beta) para mostrar lo escrito en tiempo real en la pantalla de un ordenador o un proyector. Remarkable ya ha vendido 50.000 unidades y cuesta **599 €**.
www.remarkable.com

REMARKABLE: TU NUEVO CUADERNO DE NOTAS

Remarkable viene con todo lo necesario para empezar a escribir y/o dibujar desde el primer minuto: el propio dispositivo, el lápiz, un cable de carga y **ocho puntas de repuesto** para el lápiz, ya que cada una de ellas tiene una duración estimada de tres a seis semanas, dependiendo de la intensidad de uso. Otras ocho puntas de repuesto tienen un precio en la página de Remarkable de **12 €**, mientras que la funda opcional 'Folio', para proteger la pantalla y el lápiz digital, se vende por **79 €**.





CREATIVO DIGITAL

HP ZBOOK **DESDE 1.399 €** www.hp.es

Enfocados en los profesionales de la creatividad digital, los Zbook ofrecen varias soluciones para este sector apoyados en procesadores **Intel Core i9** de seis núcleos, entre 32 y 128 GB de RAM y tarjetas gráficas **Nvidia Quadro P2000**, además de una función de seguridad RAID 1 para trabajar con un disco duro duplicado. En la gama destaca el Zbook Studio x360 (desde 1.499 €) que se erige como el PC convertible más potente del mundo y que ofrece una **pantalla táctil antirreflejo HP DreamColor de 15,6"** 100% Adobe RGB, 600 nits de brillo y Corning Gorilla Glass.

POTENCIA y versatilidad al servicio de los profesionales creativos digitales

NO TIENES POR QUÉ RENUNCIAR

GALAXY A7 **349 €** www.samsung.es



3 CÁMARAS y una pantalla 6" FHD Super AMOLED

La gama media está revelando constantemente modelos muy atractivos y capaces, y los Galaxy A de Samsung no son una excepción. El A7 tiene una **cámara trasera triple** con tres lentes de 24, 8 y 5 MPíx, además de **pantalla 6" FHD**, octacore a 2,2 GHZ, 4 GB de RAM y 32 GB de almacenamiento. Ya está disponible a un precio de **349 €**.

CURVA ESPECTACULAR

DELL ULTRASHARP U4919DW **N.D.** www.dell.es

El nuevo Dell UltraSharp U4919DW es el primer monitor **curvo ultrapanorámico de 49" con resolución QHD**. En total, 5.120 x 1.440 píxeles, con un ratio de pantalla 32:9. Ofrece **109 ppp y color 100% sRGB** y posee abundantes conexiones HDMI, DisplayPort y USB Tipo C, además de funcionalidad KDM para usar un solo ratón con dos ordenadores.



49" QHD con una relación de aspecto de 32:9

PREDATOR LLEGA A LA 9ª GENERACIÓN

PREDATOR ORION **N.D.** **www.acer.com**

Los modelos 5000 y 9000 de la línea de sobremesa gaming Predator Orion de Acer incorporan los nuevos procesadores Intel Core de 9ª generación, reforzando así, con sus 8 núcleos y 16 hilos de ejecución, aún más las potentes características de sus configuraciones. Los Acer Predator Orion 5000 y 9000 integran un **procesador i9 9900K y Nvidia GeForce RTX 2080 Ti** en su chasis negro con ventana lateral transparente, junto con la tecnología **Ice Tunnel 2.0** para gestionar el flujo de aire y garantizar así que el equipo se mantenga a baja temperatura.



AMAZON ACELERA SU ROBOTIZACIÓN

Número de empleados y robots trabajando para Amazon

Empleados · Robots · Ratio robots/empleados · * Estimación

	2015	2016	2017
Ratio robots/empleados	1:7,7	1:7,6	1:4,7*
Empleados	230.800	341.400	566.000
Robots	30.000	45.000	120.000*

Fuente: Amazon, Quartz, Statista

Breves

Estrénate como DJ

Hercules DJStarter Kit incluye todo lo que necesitas para empezar a pinchar música: una controladora con pads, fader y ruedas de ecualización, unos altavoces, auriculares y software. Cuesta **179,99 €.**



Para conversar

Sennheiser ha actualizado su PC CHAT al modelo 5, que mantiene la calidad de audio y voz que lo hace idóneo para las conversaciones online e incluye un solo cable para una entrada de 3,5 mm. PC 5 CHAT cuesta **20 €**.

Actividad detallada

Más allá del habitual recuento de pasos y calorías, la Garmin Vivosmart 4 mide saturación de oxígeno en sangre, frecuencia cardíaca, patrones de sueño y estrés. **139,99 €.**



PEQUEÑO PERO GAMING

RAZER BLADE 15 **1.699,99 €** **www.razer.com**

El Blade 15 de Razer es el portátil gaming más pequeño del mundo con su **pantalla FHD de 15,6"**, pero estamos hablando de una ventaja y no una limitación, ya que su potencia está más que confirmada: procesador **Core i7-8750** de 8ª generación, 16 GB de RAM, una **Nvidia GeForce GTX 1060 Max-Q**, 128 GB SSD y 1 TB HDD en cuanto a almacenamiento, además de teclado retroiluminado y batería con soporte Nvidia Optimus. Desde **1.699,99 €**.



LO + DESCARGADO

1 Merge Plane

Crea y gestiona tu propia flota aérea y mejora tus aviones para ganar más dinero y construir un imperio. iOS y Android.

2 Happy Glass

Dibuja un trayecto para que el agua llegue hasta el vaso y lo llene, creando rutas o manipulando objetos. iOS y Android.

3 Candy Crush Friends

La famosa franquicia Candy Crush se reinventa y añade novedades a la fórmula de combinar caramelos. iOS y Android.

4 Hello Stars

Unos simpáticos vídeos sobre los que tienes que dibujar y manipular objetos para solucionar los puzzles. iOS y Android.

5 Tenkyu

Tan simple y adictivo como mover una serie de laberintos y recorridos para guiar una bola y que no caiga. iOS y Android.

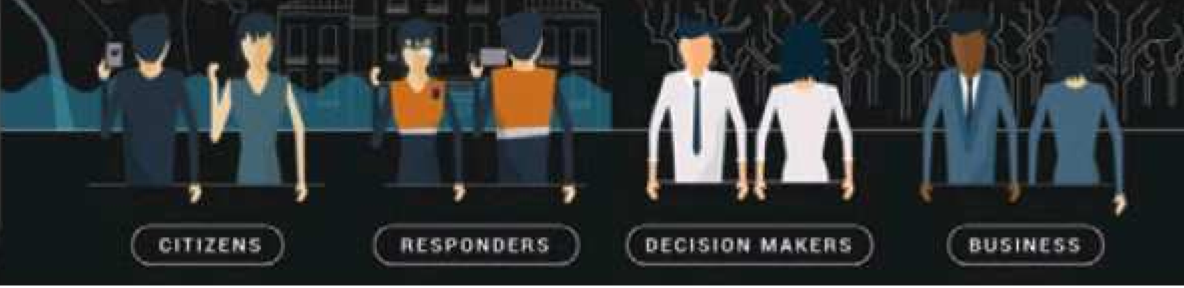
CIUDADANOS EN ALERTA

I-REACT **www.i-react.eu**

La Comisión Europea ha lanzado recientemente I-REACT, una app gratuita para que **los ciudadanos intercambien información sobre catástrofes** como lluvias torrenciales, inundaciones o incendios. La herramienta también informa a los usuarios sobre su grado de exposición a estas amenazas. La app ya está disponible de forma gratuita en la tienda de Google Play y permite **verificar las alertas** para filtrar la información más relevante y evitar de esta forma la propagación de noticias falsas. "Nuestra idea es proporcionar herramientas a los ciudadanos europeos para que puedan tener un papel más activo en la prevención de desastres", ha dicho Fabrizio Dominici, coordinador del proyecto I-REACT. "Los usuarios de la aplicación pueden **monitorizar las condiciones ambientales y compartir información útil,** como fotos y datos que ayudarán a otros ciudadanos a estar preparados".



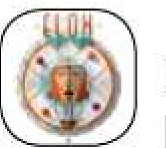
Los ciudadanos europeos podrán prevenir e informar de catástrofes de un modo más activo mediante la nueva app I-REACT.



NUEVO EN LA STORE

iOS Android 3,49 €

ELOH



85 puzzles musicales en los que hay que hacer rebotar el sonido para llevarlo a su meta. Excelente factura y jugabilidad.

■ VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis / Micropagos

GUITAR BAND BATTLE

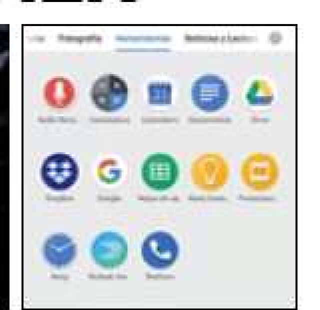


Esta versión del popular Guitar Hero se centra en batallas multijugador online, con muchos temas, guitarras, etc.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

Android Gratis

POCO LAUNCHER



Xiaomi ha puesto a disposición de todos el launcher de su Pocophone para organizar y gestionar tu pantalla de inicio.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS 1,09 €

WONDERPUTT


Un sencillo y divertido, además de visualmente atractivo, juego de minigolf cuyo único defecto es su corta duración.

■ VALORACIÓN: ★★★½☆

Cómo... crear atajos de Siri en iOS

Una de las características más útiles que han llegado con iOS 12 son los atajos de Siri. Si todavía no los usas, te explicamos cómo hacerlo.

TUS PROPIOS ATAJOS
En *Ajustes*, *Siri*, *Buscar* y *Atajos sugeridos* cuentas con atajos predefinidos. Para crear un nuevo atajo, haz clic en *Crear atajo* o en el icono *+*. Después tienes que introducir las acciones, que son los pasos únicos de cada tarea. Ve añadiendo las acciones deseadas haciendo clic sobre ellas para que se pongan en la cola de acciones, o manteniéndolas pulsadas y ubicándolas en el orden deseado. Después, selecciona el icono con forma de controles deslizables, asígnale un nombre, personaliza el icono y pulsa en *Añadir a Siri*.



ÓPERA VR

TEATRO REAL VR **www.samsung.com/es/descubremas**

La aplicación 'Teatro Real VR', disponible para las **gafas de realidad virtual Samsung Gear VR**, suma dos contenidos a su oferta: escenas e inéditos puntos de vista del coliseo madrileño con una ópera tan clásica como **'La Bohéme'** de Puccini y la urbana **'Street Scene'** del alemán Kurt Weill.



La experiencia de Computer Hoy... Roblox

Roblox es una plataforma y fenómeno social que ha invadido todas las plataformas, incluyendo la de los móviles. En **sus versiones gratuitas para iOS y Android** ofrece un acceso completo y bien organizado, tanto a los componentes sociales y creativos del popular mundo virtual, como a **los millones de juegos y experiencias** que ofrece en su catálogo, creados por los propios jugadores. Todo está allí, muy accesible aún con las limitaciones del formato empleado y con la gran ventaja de que los más jóvenes –principales usuarios de Roblox– pueden **disfrutarlo en cualquier lugar** y situación.

Entrevista con...



Sergio Maldonado, CEO y co-fundador de PrivacyCloud

"Queremos cambiar el negocio publicitario"

El CEO y cofundador de PrivacyCloud nos habla de cómo su herramienta devuelve el control de la información al usuario y contribuye al desarrollo de las empresas y anunciantes.

¿Existe más preocupación por la privacidad de los datos ahora? ¿Qué ha cambiado con la llegada del RGPD?
Ha habido mucha noticias, pero han caído más por el lado de la empresa y especialmente en la pequeña y mediana empresa. A nivel de consumidor y a nivel de la calle, con todo el ruido que hemos hecho, no noto que hayamos calado tanto en la población. En lo que se ha quedado es en una avalancha de correos electrónicos y que la experiencia de usuario es más molesta, porque lo que era un pequeño faldón de cookies ahora es un banner gigante.

¿Cómo afrontan los desafíos de privacidad las empresas?
Tanto grandes como pequeñas empresas, en el ámbito del marketing, nadie ha cumplido realmente con el RGPD. Se siguen usando cookies sin informar, fuentes de dudoso origen... nadie está preparado para recabar consentimiento como marca la normativa: inequívoco, no ambiguo... Da igual que hablemos del blog de una micropyme o de la web de un banco o una petrolera. Solo están expandiendo su política de cookies; el usuario no entiende lo que está aceptando.

En esta arena surgen iniciativas como PrivacyCloud. ¿En qué consiste vuestra empresa y cómo pretendéis poner orden en estas lides? ¿Qué control dais al usuario sobre el perfil de datos que proporciona a las empresas?
Queremos darle la vuelta a la tortilla al modelo de negocio publicitario. Hasta ahora, la publicidad está financiando muchas de nuestras actividades de entretenimiento y de ocio, pero eso solo funciona si segmentan los datos. Pero si los usuarios supieran cómo se propaga esa información, no los compartiría. Queremos que el usuario sepa lo que comparte sobre la oferta que le hace el anunciante, con capacidad para retirar sus datos en todo momento y conocer el flujo exacto de esa información.

Nuestra intención es que el dinero que hasta ahora se gastaba en obtener esos datos de forma irregular, pague por lo que realmente quieren los usuarios a cambio de sus datos, como contenidos digitales o suscripciones gratuitas.

Cuéntanos de iRule y la política de puntos, descuentos y suscripciones que obtienen los usuarios por sus datos
Tenemos acuerdos cerrados con 11 empresas, como Netflix o Spotify, también medios tradicionales (Unidad Editorial, PRISA), Car2Go (coches en las ciudades), BeIN Sports (fútbol), tarjetas regalo de Amazon...

UN FESTIVAL MÁS INDEPENDIENTE

FUN & SERIOUS GAME FESTIVAL **7-10 DICIEMBRE** **www.funandseriousgamefestival.com**

La organización del evento Fun & Serious, integrará en la próxima edición el festival de videojuegos independientes AZPlay. Este acuerdo dará lugar al F&S PLAY, la sección del festival con foco en lo **Indie, la creatividad y los desarrolladores locales**.



F&S PLAY permitirá probar nuevos proyectos de desarrolladores indie de videojuegos de todo el mundo.

El Certamen Internacional de Videojuegos Independientes AzPlay cuenta con una trayectoria de ocho años, ha premiado más de medio centenar de proyectos llegados de los cinco continentes y mostrado cientos de **juegos del panorama independiente** a un público de más de 40.000 personas interesadas en probar nuevos videojuegos, participar en talleres formativos y escuchar en mesas redondas y conferencias a los principales impulsores de esta industria.

F&S PLAY dotará al festival de **dos nuevos galardones específicos** que se entregarán en la **Gala de Premios Titanium** y que vendrán acompañados de sendos premios en metálico: Mejor videojuego independiente (dotado con 7.000€) y Mejor videojuego vasco (dotado con 5.000€).



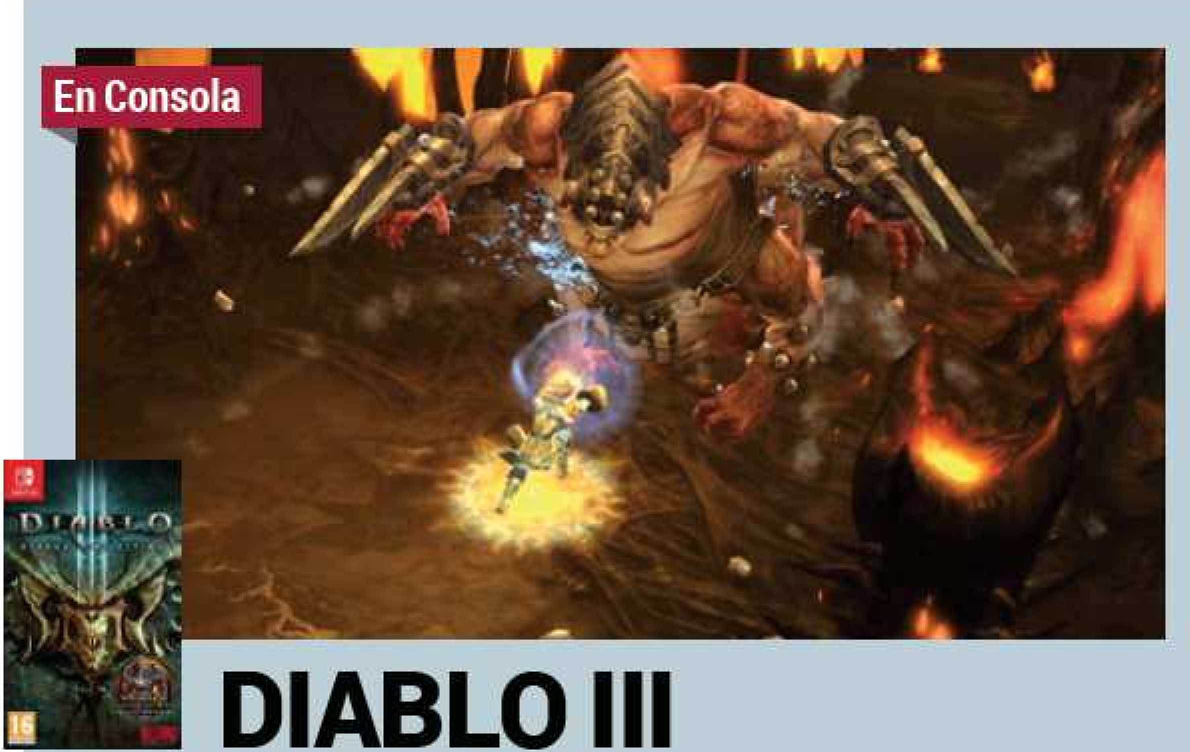
La edición de Fun & Serious 2018 sumará dos galardones para premiar los videojuegos independientes.

HITMAN 2



'Hitman 2' prolonga la nueva generación de la saga del Agente 47 con nuevos escenarios abiertos muy detallados y llenos de nuevos entornos para explorar. Además, ofrecerá a los jugadores la libertad de **planear el asesinato definitivo** utilizando una gran variedad de herramientas, armas, disfraces y diferentes técnicas de sigilo para activar su propia cadena de eventos. Finalmente, 'Hitman 2' introduce el modo **Sniper Assassin**, que ofrece por primera vez la **experiencia cooperativa** permitiendo a dos jugadores cooperar en línea para acabar con sus objetivos.

Los detalles
Desarrollador: I/O Interactive **Distribuye:** Warner Bros **Formatos:** PC, PS4, Xbox One **Lanzamiento:** 13 noviembre **Precio:** desde 59,99 € **Web:** **www.hitman.com**



DIABLO III

El legendario título de Blizzard es una obra maestra aún incombustible seis años después, como demuestra su llegada a la consola de Nintendo en esta edición **'Diablo III Eternal Collection'**. Además del juego original, el pack incluye las dos expansiones 'Despertar del Nigromante' y 'Reaper of Souls' y una serie de **objetos extra** relacionados con 'The Legend of Zelda'. Pero lo realmente importante es disfrutar en la Switch de este mítico juegazo de rol y acción.

Los detalles
Distribuye: Activision Blizzard **Formato:** Nintendo Switch **Precio:** 59,99 € (juego), 349,95 € (pack consola + juego) **Web:** **us.diablo3.com/es**



GLENN GOULD

El pianista canadiense Glenn Gould no solo es una figura indispensable en la historia de la música del siglo XX –sus versiones de las 'Variaciones Goldberg' de Bach son una referencia– sino que su indiscutible genialidad se reflejaba en una **personalidad poco común y un comportamiento excéntrico** que dejaba ver un sinfín de traumas y complejos. Con todos estos ingredientes, Sandrine Revel recrea fragmentos de la biografía de Gould tanto de su infancia como de sus últimos días de vida o momentos clave de su carrera, siempre tomándose la libertad de incorporar licencias tanto narrativas como gráficas. El resultado, galardonado con el **Premio Artemisa 2016 y nominado a los Premios Eisner 2017,** es una visión tan estimulante, musical y atractiva como merecía la genialidad y complejidad del personaje.

Los detalles

Autor: Sandrine Revel **Editorial:** Astiberri **Precio:** 20 € **Web:** www.astiberri.com

STUDIO 54



La mítica discoteca neoyorquina por la que desfilaron en la década de los años setenta artistas como **Andy Warhol, Frank Sinatra, Bianca Jagger, Cher** y un inagotable etcétera, tiene en este documental su historia. Desde el nacimiento del local en 1974 al cómo llegó a convertirse en todo un **símbolo para la modernidad neoyorquina** antes de que cerrara sus puertas por acusaciones de venta de drogas o el encarcelamiento de sus dos dueños por evasión de impuestos.

Los detalles

Plataforma: Movistar+ **Estreno:** 11 noviembre **Web:** www.movistarplus.es



DECRYPTO

Decrypto es un entretenido juego que enfrenta a dos equipos intentando **descifrar una sucesión de palabras clave** mediante pistas que no pueden ser ni demasiado precisas ni demasiado vagas. Resulta vistoso en la mesa gracias a los paneles con ventanas rojas que muestran las tarjetas 'cifradas' y funciona bien en las reuniones de amigos, uniendo hasta ocho jugadores y proporcionando una combinación de **diversión, voces, risas y atropellos** marcados por el reloj de arena.

Los detalles

Editorial: Asmodeé **Jugadores:** 3-8 **Precio:** 19,99 € **Web:** www.asmodee.es



THE MULE

Al ya anciano –88 años cumplidos– Clint Eastwood le sobra energía y talento para acometer la **dirección y protagonismo** de 'The Mule', que cuenta la historia real de un veterano de guerra que, acuciado por las deudas, decide trabajar como **traficante de drogas para el cártel de Sinaloa**. Un planteamiento interesante reforzado por su firma.

Los detalles

Director: Clint Eastwood **Intérpretes:** C. Eastwood, B. Cooper **Estreno:** 14 dic. **Web:** www.bronstudios.com

SUPERPOP FESTIVAL



La nostalgia vende y llena plazas, de ahí la razón de ser de este **Superpop Festival** que reúne en La Nueva Cubierta de Leganés a algunas bandas y artistas de los años 80 y 90 como **Snap, OBK, Tam Tam Go, Amistades Peligrosas**, Rebeca, Viceversa o Paco Pil. Un planazo para quien se resiste a dejar de tararear sus ritmos y canciones.

Los detalles

Fecha: 10 noviembre **Lugar:** Leganés (Madrid) **Precio:** 25 € **Web:** www.superpopfestival.es

LA AMENAZA HACKER



La seguridad es uno de los temas más preocupantes para los usuarios particulares, profesionales o empresas. En este libro, el autor desgrana las principales **amenazas** que pueden afectarnos y cómo prevenirlas o reducir sus efectos. Un texto accesible para todo tipo de lectores, muy **didáctico y ameno**, salpicado de anécdotas y ejemplos pero sin perder de vista el imprescindible rigor que demanda un tema como la **seguridad informática**.

Los detalles

Autor: Deepak Daswani **Editorial:** Ediciones Deusto **Precio:** 17,95 € **Web:** www.planeta.es/es/deusto

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Microsoft se abre

Microsoft acaba de realizar un importante gesto hacia la comunidad Open Source y sus desarrolladores. La empresa creadora de Windows ha anunciado que convertirá en Código Abierto 60.000 de sus patentes, una ayuda inestimable para cientos de proyectos.



Buscador privado

El rival pro-privacidad de Google crece un 50% gracias a la creciente preocupación por el uso de los datos personales y a su publicidad respetuosa con la privacidad de sus usuarios.



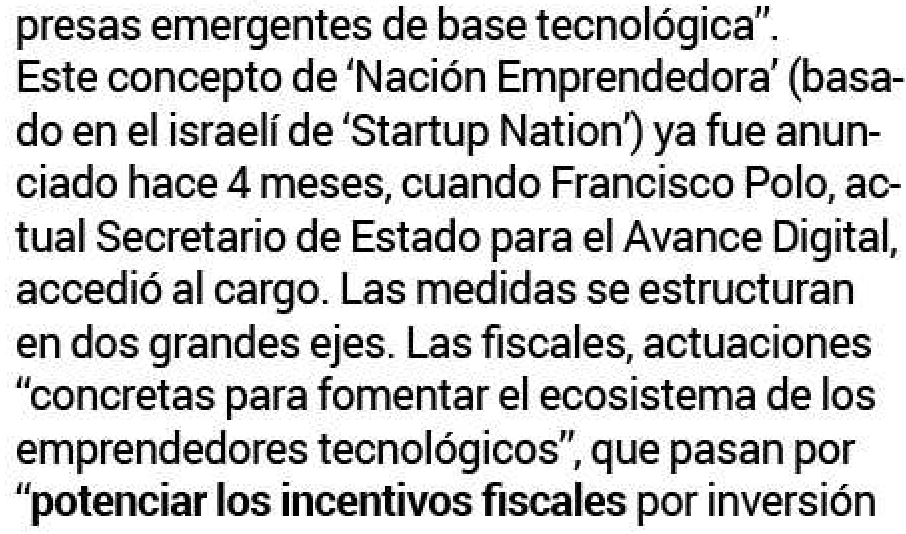
EL GOBIERNO APOYA A LAS STARTUPS

SPAIN SOUTH SUMMIT'18 **www.southsummit.co**



Las nuevas medidas para fomentar el desarrollo de startups y empresas emergentes fueron anunciadas por el presidente del Gobierno durante la clausura del South Summit'18.

El presidente Pedro Sánchez participó en la clausura de la **Spain South Summit' 18**, el mayor evento anual que se celebra sobre emprendedores e inversores en el sur de Europa y en el que ha anunciado que el Gobierno va a impulsar una **Estrategia de Nación Emprendedora** que incluirá una Ley para "fomentar el desarrollo del ecosistema de las startups o empresas emergentes de base tecnológica".



Este concepto de 'Nación Emprendedora' (basado en el israelí de 'Startup Nation') ya fue anunciado hace 4 meses, cuando Francisco Polo, actual Secretario de Estado para el Avance Digital, accedió al cargo. Las medidas se estructuran en dos grandes ejes. Las fiscales, actuaciones "concretas para fomentar el ecosistema de los emprendedores tecnológicos", que pasan por "**potenciar los incentivos fiscales** por inversión en I+D+i en el Impuesto de Sociedades", y por "establecer la transferibilidad de los créditos fiscales generados en el Impuesto de Sociedades por actividades de I+D+i a empresas que participen en la financiación, proyectos o tecnologías de las startups"; y el fortalecimiento del ecosistema digital, con "**la creación de una verdadera red conectada de aceleradoras e incubadoras**", para "potenciar encuentros y foros que permitan reforzar el contacto con inversores."



MÁS INFORMÁTICA EN LAS ESCUELAS

INFORME SCIE **www.scie.es**

Según la OCDE, los jóvenes españoles de menos de 29 años están por debajo de la media en habilidades informáticas y un 12,6% es incapaz de determinar qué sitios de Internet puede consultar para informarse. Por ello, un documento de la **Sociedad Científica Informática de España** propone que la materia digital se concrete en una **asignatura obligatoria** de Informática en las etapas de Educación Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato.



SORTEAMOS 1 Botvac D3 Connected

El robot aspirador Botvac D3 Connected se encarga de llevar a cabo la limpieza diaria. Cuenta con conexión WiFi y tecnología de navegación e itinerario LaserSmart. Precio 499,99 €
www.neatorobotics.com

- PLATINO ------- CAPITAL DE CANADÁ
- PRENDA SIN MANGAS ------- ACCIÓN DE TASAR
- GOLPEAR CON LOS PIES ------- CATEGORÍA BOXÍSTICA
- ENVASADO EN LATAS
- LETRA GRIEGA COMO LA F ------- "ALTEZAS"
- GUSTAVE..., PINTOR FRANCÉS ------- COMPOSICIÓN EN VERSO
- TÍTULO DEL EMPERADOR DEL JAPÓN ------- PAÑO PARA LIMPIAR
- CAPITAL DE KENIA ------- MULERO
- ROSALEDA
- FLOR QUE CARECE DE PÉTALOS ------- DÁDIVA
- ESTADO DE ASIA ------- REZO, PLEGARIA
- DINASTÍA CALIFAL DE DAMASCO ------- LLEGADO A LA MADUREZ
- CUARTA NOTA DE LA ESCALA MUSICAL ------- "SEÑOR"
- NATIVA DE TARTARIA ------- SEÍSMO, TERREMOTO
- "EDITOR" ------- IMAGEN QUE SE ADORA DE UNA DEIDAD
- FORMADA POR SERIES ------- PAÍS DE LOS MOABITAS
- SUFIJO: DIMINUTIVO ------- DESLUCIR CON EL USO
- PRÍNCIPE O CAUDILLO ÁRABE ------- ALGUNOS
- LA QUE TIENE EDUCACIÓN ------- EN FAVOR DE
- BARCO ANTIGUO
- MINUCIOSO ------- EINSTENIO
- NITRÓGENO ------- LESOTHO
- TABLERO DE DAMAS ------- QUE ECHA MUCHAS BABAS
- PAÑO PARA SECARSE ------- HIDRÓGENO
- DECENTE, DECOROSO

1 2 3 4 5 6 7

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 524.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 15-11-2018
Premiados nº 522: página 81

amazonbasics RESTO

Si pides cosas con frecuencia en Amazon, seguro que ya conoces AmazonBasics. Con su marca propia, la tienda online te ofrece tecnología y otros productos para muchos ámbitos de la vida cotidiana.

Amazon no se sobrepasa

Muy loable: aunque Amazon muestra sus propios productos de forma destacada en la tienda, **no los anuncia de forma excesivamente agresiva**. Está claro que, si buscas términos como 'altavoz Bluetooth' o 'cable HDMI', verás las ofertas de AmazonBasics al principio del todo, pero en una caja separada del resto de las ofertas, con los productos de otros proveedores. Según la categoría de producto, Amazon incluso reacciona protegiendo al usuario. Si buscas auriculares In-Ear, los de Amazon ni siquiera aparecen en la primera página de resultados. En lugar de eso, ves los **productos favoritos y con buenas valoraciones** de clientes. A eso se añaden los productos recomendados. Amazon prefiere vender es-

CONTRA EL DEL MUNDO

La marca AmazonBasics ofrece productos por precios muy razonables. Pero ¿merecen la pena de verdad? Nos hemos propuesto averiguarlo y aquí tienes todas las respuestas.



pacios a otros fabricantes, que situar sus productos en primer plano.

¿Baratijas o buena tecnología?

Ahora viene la pregunta: ¿merecen la pena los productos de Amazon o solo recibes baratijas de calidad dudosa? Para encontrar la respuesta, **Computer Hoy ha probado distintos productos tecnológicos** y los hemos comparado con alternativas de la competencia, en el mismo segmento de precio. Además, hemos analizado otros productos de Amazon Basics para averiguar qué tal se portan en el día a día. En las páginas intermedias encontrarás **un bazar con productos de todo tipo**.

¿Eres novato en Amazon?

Si ese es tu caso, lo mejor es empezar desde cero. Por ello, te vamos a enseñar cómo desenvolverte sin problemas en la tienda: registro, búsqueda, compra y devoluciones de artículos y trucos. **¡Descubre AmazonBasics!**

COMPRA EN AMAZON

No hay duda de que Amazon goza de una gran popularidad y son muchos los motivos de este éxito. Facilidad de compra, variedad de productos, envíos impolutos... Descubre tú también Amazon.

01 LOCALIZA LOS ARTÍCULOS QUE QUIERES AÑADIR A LA CESTA

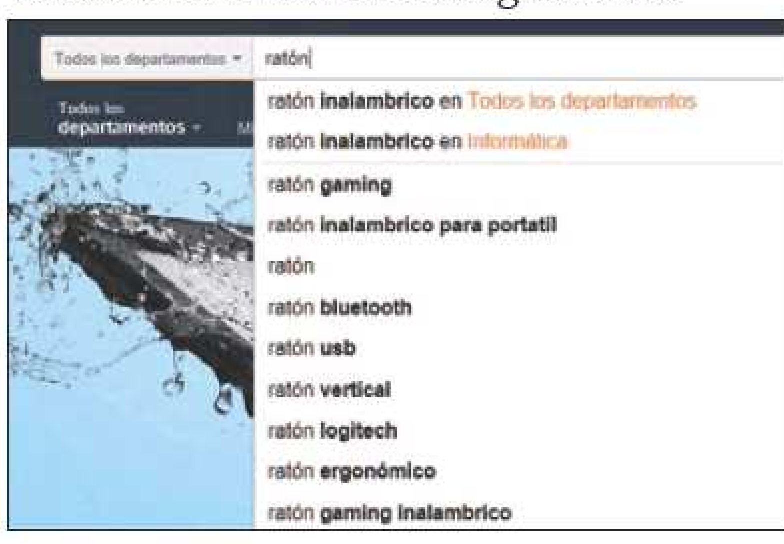
Hay un montón de alternativas válidas para buscar artículos en Amazon. A continuación, te explicamos cómo utilizar sabiamente las opciones de filtrado que incorpora Amazon, para que así puedas encontrar lo que buscas.

1 La propia portada de Amazon ya viene con algunas sugerencias de compra.

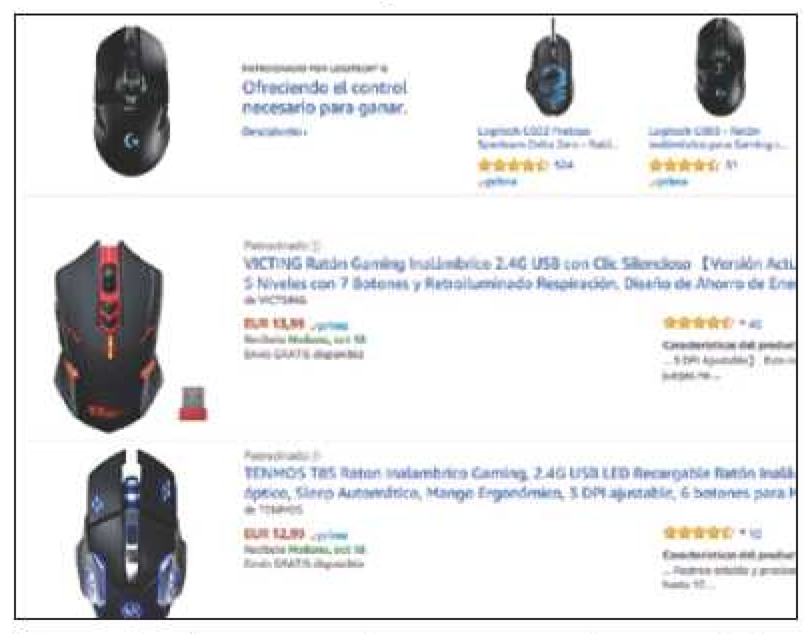


Según vayas explorando la tienda, haciendo búsquedas o registrando compras, las sugerencias serán cada vez más acertadas. En cualquier caso, para adquirir una de esas sugerencias, basta con hacer clic sobre la imagen que la representa.

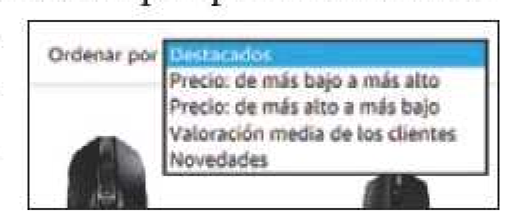
2 Sin embargo, si ninguna de estas primeras opciones te convencen, siempre puedes navegar y consultar el amplio catálogo de Amazon. Por ejemplo, para localizar un producto concreto, accede a la parte superior de la ventana e introduce un par de palabras clave para tu producto. Según escribas, obtendrás recomendaciones de autocompletado para la consulta en cuestión. Recuerda que puedes seguir escribiendo o usar una de las sugerencias.



3 Sea cual sea tu elección, llegarás a una página de resultados similar a esta. Los artículos están ordenados por la relevancia en relación a tu búsqueda.



En cualquier caso, siempre puedes cambiar el criterio desde el desplegable superior. *Ordenar por.*



CREA UNA CUENTA EN AMAZON

Para buscar en Amazon, no necesitas una cuenta. Puedes explorar toda la tienda y añadir productos al carrito sin problemas, pero a la hora de confirmar el pedido sí que la necesitarás. Para ello, desde, **www.amazon.es**, despliega el menú *Cuenta y listas* y elige *Empezar aquí* 1.



En el formulario que aparecerá, introduce los datos solicitados y pulsa en *Crea tu cuenta de Amazon*. A continuación, podrás terminar de completar los detalles pulsando de nuevo en 2, lo que te llevará a la sección de ajustes de tu perfil. Lo que te interesa de momento son las secciones *Direcciones* y *Métodos de pago*. Si bien esta información la puedes proporcionar a la hora de realizar los pedidos, no está de más que la rellenes ahora para así facilitar las futuras compras. Desde *Direcciones*, puedes incluir tu domicilio o dirección principal de entrega. Para ello, pulsa en *Añadir dirección* y rellena los datos correspondientes. De forma similar, desde *Métodos de pago*, en *De forma*, podrás agregar un método de pago ahora. Para incluir nuevos, pulsa *Agregar una tarjeta* y especifica los datos pertinentes como su número, usuario titular y fecha de caducidad 3. A todo eso, tendrás que asignarle también una dirección de facturación, que puede ser la que ya agregaste antes o una nueva.



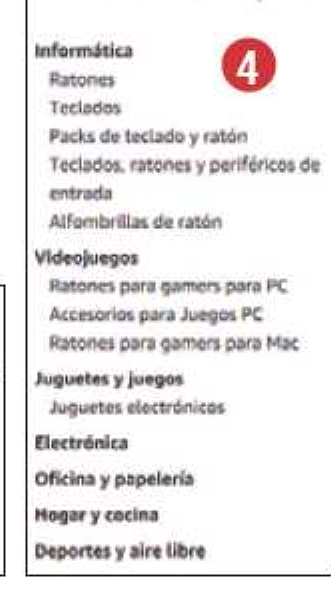
Paso 1: Añadir una tarjeta de crédito o de débito 3

Tipo de tarjeta:	Número de tarjeta:	Nombre del titular de la tarjeta: (según figura en la tarjeta)
Visa / 4B / Euro6000		

Paso 2: Seleccionar una dirección de facturación

Selecciona una dirección de facturación de tu agenda de direcciones (a continuación) o especifica una facturación nueva.

4 En principio, la consulta se ejecuta contra todo el catálogo de Amazon, pero puedes filtrar por categorías desde el menú de la izquierda **4** o utilizar los filtros de día de entrega o marca.





5 En esta misma columna, puedes encontrar otras opciones de filtrado. Así, si tienes una suscripción Prime, es conveniente marcar esa casilla y así solo verás los productos que pueden beneficiarse de la misma. Y si te interesan solo los mejor valorados, más abajo verás los umbrales de valoración disponibles.

Filtrar por
Amazon Prime (¿Qué es esto?)
prime
Envío gratis

Valoración media de los clientes
o más
o más
o más
o más

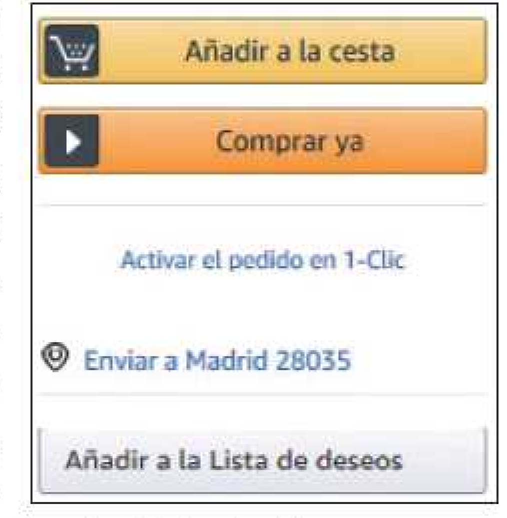
6 Con todas estas funciones de refinamiento, tendrás una lista de productos más o menos reducida en la que poder ahondar. Luego, solo será cuestión de analizar las características de cada uno de ellos y ver cuál quieres adquirir. Para ello, recuerda también leer con detalle las opiniones de los clientes que ya compraron el producto y las fichas técnicas que los acompañan. Esto es especialmente importante si hay variantes con diferencias importantes, más allá del color: a veces hay cambios tan drásticos que pueden influir en tu decisión de compra **5**.

7 Otra forma de 'ir de compras' en Amazon es explorar los productos categoría a categoría. El listado completo se recoge en el menú *Todos los departamentos* de la portada. Si quieres verlos en una página separada, pincha en *Todos los departamentos* y llegarás a una sección como esta:



En cualquier caso, ten siempre en cuenta que la mayoría de secciones tiene su propio 'portal' con opciones propias.

8 Finalmente, si encuentras un producto que te gusta pero no puedes comprarlo en ese momento, te interesarán las 'listas de deseos' de Amazon. En ellas, puedes dejar indicados los productos que te interesan. Para añadir un producto a una lista, basta con hacer clic en ***Añadir a la lista de deseos***.



Productos AmazonBasics

Al consultar el catálogo de Amazon, seguro que te has topado con algunos productos que van acompañados de la leyenda 'AmazonBasics'. Se trata de la marca propia de la tienda, a través de la cual Amazon te ofrece productos tecnológicos y otros artículos útiles para distintos ámbitos de la vida diaria. Además, lo hace a precios muy asequibles. Ya sea para la oficina, el hogar, la cocina, el ordenador o el entretenimiento, pasando por cables o hasta la funda del portátil, cada vez hay más categorías de productos que presumen de su propia etiqueta AmazonBasics.

1 Como te hemos dicho, al realizar tus búsquedas en Amazon, puede que encuentres productos etiquetados como AmazonBasics. Igual que ocurre con cualquier otro productos de la tienda, solo debes hacer clic sobre él para acceder a su ficha .





2 Por otro lado, si quieres acceder directamente al listado de todos estos productos AmazonBasics (ordenados por categorías), solo deberás acceder a la URL **amzn.to/2Ov0wIl** y podrás navegar fácilmente por todos los artículos de esta categoría que Amazon pone a la venta.



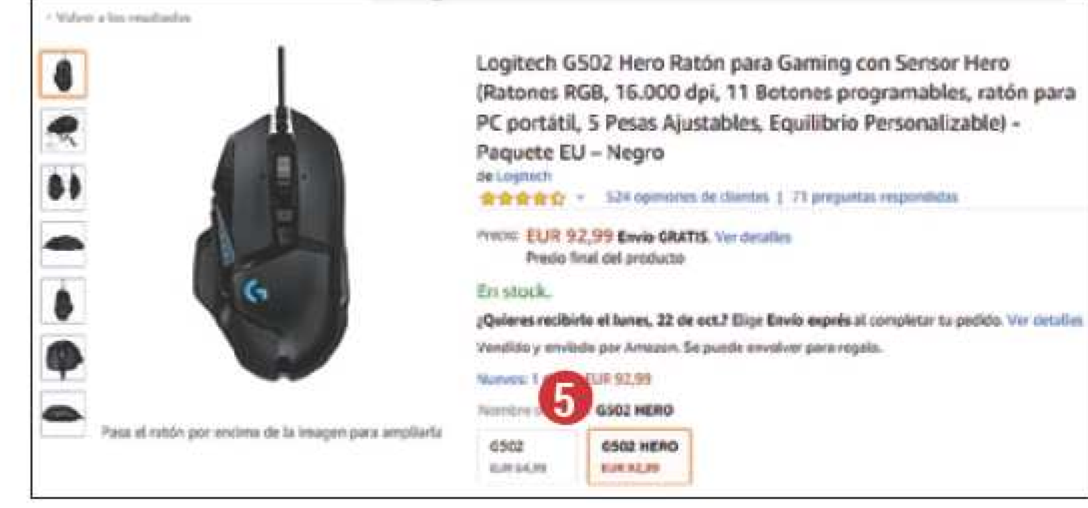
3 Obviamente, también puedes utilizar los criterios de búsqueda que te hemos explicado anteriormente para, por ejemplo, teclear como filtro de búsqueda.



Hallarás así ratones que forman parte del catálogo AmazonBasics .



Todos los departamentos
Todos los departamentos
Mi Amazon
Amazon Prime Video
Amazon Music
Tu música, estés donde estés
Amazon Photos
E-readers y eBooks Kindle
Tablets Fire
Amazon Fire TV



02 REALIZA TU PRIMERA COMPRA ONLINE

Si ya has encontrado lo que buscas en Amazon, entonces ¿por qué esperar más? Vamos a ello. Verás que no es nada complicado de realizar. Empieza tu primera compra en esta tienda online.

1 Una vez hayas localizado el producto que te interesa y hayas accedido a su pantalla principal con todos sus detalles, en la parte izquierda suele haber una galería con imágenes del producto. Así, al hacer clic en una de las miniaturas, un visualizador a pantalla completa se abrirá y podrás hacer zoom desplazando el cursor por encima, si la imagen tiene suficiente resolución. Podrás examinar mejor el producto.



2 En la parte central, como ya hemos dicho antes, se muestran el nombre del producto, con la calificación otorgada por los compradores. Y, un poco más abajo, si hay varios modelos del mismo producto, podrás visualizar también ver los diferentes precios para cada uno.

AmazonBasics - Ratón inalámbrico con Receptor Nano - Plateado
Bienvenido. Descubre lo esencial para sacar partido a nuestros servicios. Haz clic aquí
de AmazonBasics
122 opiniones de clientes | 15 preguntas respondidas
Precio: EUR 13,99 Envío GRATIS en pedidos superiores a 29€. Ver detalles
Precio final del producto
En stock.
¿Quieres recibirlo el viernes, 19 de oct.? Cómpralo antes de 8 hrs y 34 mins y elige Envío 1 día al completar tu pedido. Ver detalles
Vendido y enviado por Amazon. Se puede envolver para regalo.
Nuevos: 1 desde EUR 13,99
Color: Plateado
EUR 12,09 | EUR 13,99 | EUR 13,99

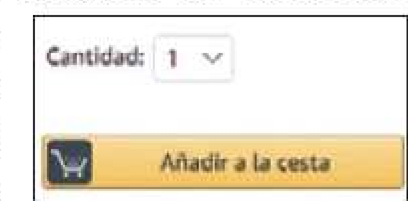
Pincha así sobre uno de ellos para marcarlo como activo, lo que hará que sea ese modelo el que añadas luego al carrito al comprarlo. Más abajo, encontrarás más sugerencias de compra y otros productos que Amazon cree que te podrían interesar comprar junto con el que estás eligiendo. Y, tras esto, podrás encontrar fichas técnicas y tablas comparativas **6**.

3 Por último, la página de producto muestra las preguntas y respuestas que los usuarios de Amazon han realizado a compradores de ese mismo artículo, y también las opiniones de los clientes, un recurso que deberías utilizar siempre que esté disponible. Cuantas más estrellas mejor, especialmente si se trata de un producto con muchas valoraciones.



Eso sí, no te fíes del número a secas. Lee primero todas las opiniones, porque a veces el perfil de puntuaciones está repartido con cierta controversia.

4 Cuando estés decidido por un producto, selecciona el número de artículos que quieres adquirir (en este caso, un solo ratón) y pulsa en el botón *Añadir a la cesta*. Accederás a una nueva pagina que te indica que el producto ya está en añadido a tu 'carrito de la compra'.



Añadido a la cesta — Subtotal de la cesta (1 producto): EUR 13,99

Si no quieres comprar más, pulsa directamente sobre el botón *Tramitar pedido*. Pero si quieres añadir más productos a esta misma compra, puedes continuar navegando por Amazon. En cualquier caso, solo cuando hayas terminado de comprar deberías proceder con la confirmación del pedido a través del botón *Tramitar pedido*. Esta opción siempre estará disponible desde el menú *Cesta*, que ofrece un resumen de los productos que ya has añadido a tu carrito, siguiendo el símil de una compra física en cualquier establecimiento.



5 Para comenzar con el trámite de compra, si no has iniciado sesión aún en Amazon, tendrás que introducir ahora tu nombre de usuario y contraseña. Hazlo en el cuadro de diálogo que aparecerá.



Si ya lo habías hecho, tendrás ahora que elegir a qué dirección enviar el producto y con qué tarjeta pagar. Esta parte es muy rápida si ya definiste todos estos datos en el momento del registro como usuario (tal y como ya te explicamos). No obstante, si no lo hiciste en su momento, siempre puedes especificar ahora una nueva. Puntualmente, puede que tengas que reintroducir el número de la tarjeta al completo, todo ello como medida de seguridad, especialmente si añadiste una nueva dirección física de envío o en casos similares.

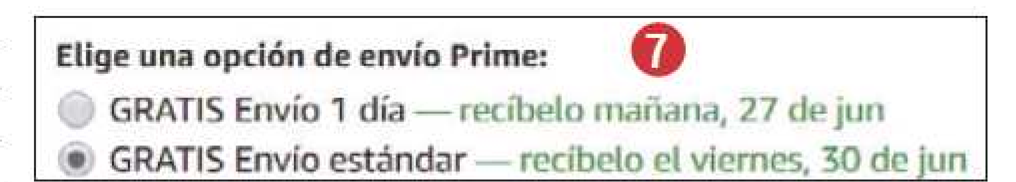
1 Dirección de envío
¿Qué pasa si no hay nadie para recib
dejemos a un vecino
¿Conoces nuestros puntos de recogi
2 Seleccionar un método de pago
Tus tarjetas de pago
Visa / 4B / Euro6000 que termina en
Visa / 4B / Euro6000 que termina en
Visa / 4B / Euro6000 que termina en

AmazonBasics - Ratón inalámbrico
Comodidad inalámbrica y conexión segura con el ratón inalámbrico de AmazonBasics. Este ratón óptico de tres botones, con receptor nano, funciona con ordenadores portátiles, de sobremesa y netbooks. Es la elección ideal para el hogar, la oficina o para viajar, y proporciona una conexión rápida; todo ello a un bajo precio.

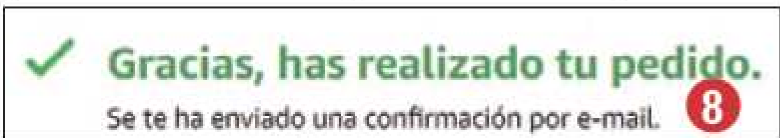


Detalles:
- Para ordenadores portátiles, de sobremesa y netbooks
- Capacidad inalámbrica de 2,4 GHz
- Compatible con Windows 2000, XP, Vista, 7, 8 y 10, y Apple OS X

6 Por último, tienes que elegir el método de envío **7**. El más económico es gratuito en algunos casos, mientras que los envíos más rápidos suelen tener un sobrecoste... salvo si cuentas con una suscripción Prime. En este último caso, ten en cuenta que los envíos en un día también son gratuitos.



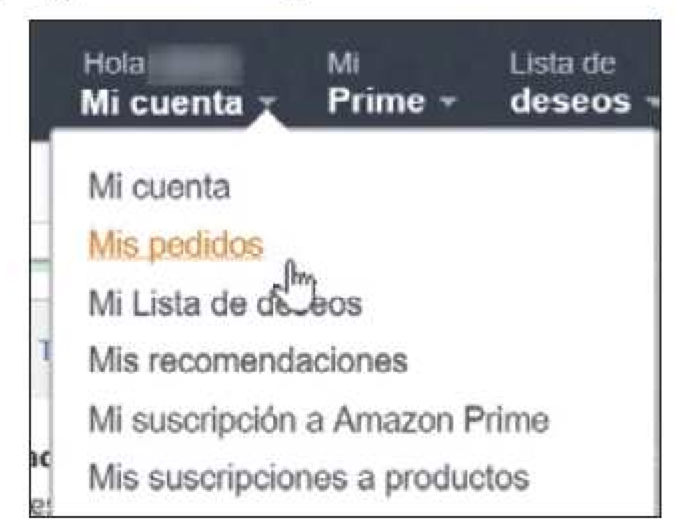
7 Concluye con un clic en el botón *Comprar ahora* y verás un mensaje indicándote el éxito de la operación **8**. Paralelamente, recibirás un correo electrónico de confirmación ¡A partir de este momento, solo queda esperar! Obviamente, dependiendo del método de pago que hayas elegido en los pasos previo, la recepción del producto tendrá lugar antes o después.



03 MONITORIZA PEDIDOS Y DEVUELVE PRODUCTOS

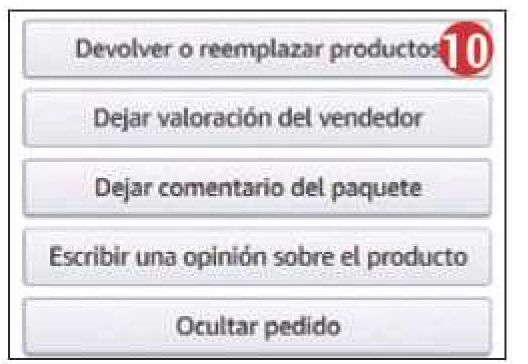
La mayoría de pedidos de Amazon cuentan con un código de seguimiento, por lo que puedes monitorizar el progreso del envío desde la página web. A diferencia de otros proveedores, donde tienes que ir a la web del repartidor para poder conocer el estado del pedido, Amazon integra esta información en su propia página web.

1 Para ver el estado de tu pedido, puedes seguir el enlace *Revisa o edita tu pedido* del mensaje de confirmación, o el botón *Detalles del pedido* del correo electrónico. También puedes acceder desde la web principal, yendo a *Mis pedidos*.



2 Verás así una página con tus últimos pedidos y, si pulsas en *Localiza tu paquete*, accederás a un gráfico con la información del envío. Si el pedido aún está en preparación, desde aquí también podrás editar ciertos aspectos o incluso cancelar la compra, si es necesario **9**.

3 Por otro lado, cuando el pedido esté entregado, este diálogo te permitirá hacer varias gestiones. Por ejemplo, puedes dejar una opinión en la página del producto, evaluar el trato del proveedor o del repartidor o, si no estás satisfecho en absoluto, tramitar su devolución a través del asistente que se esconde tras este botón **10**.

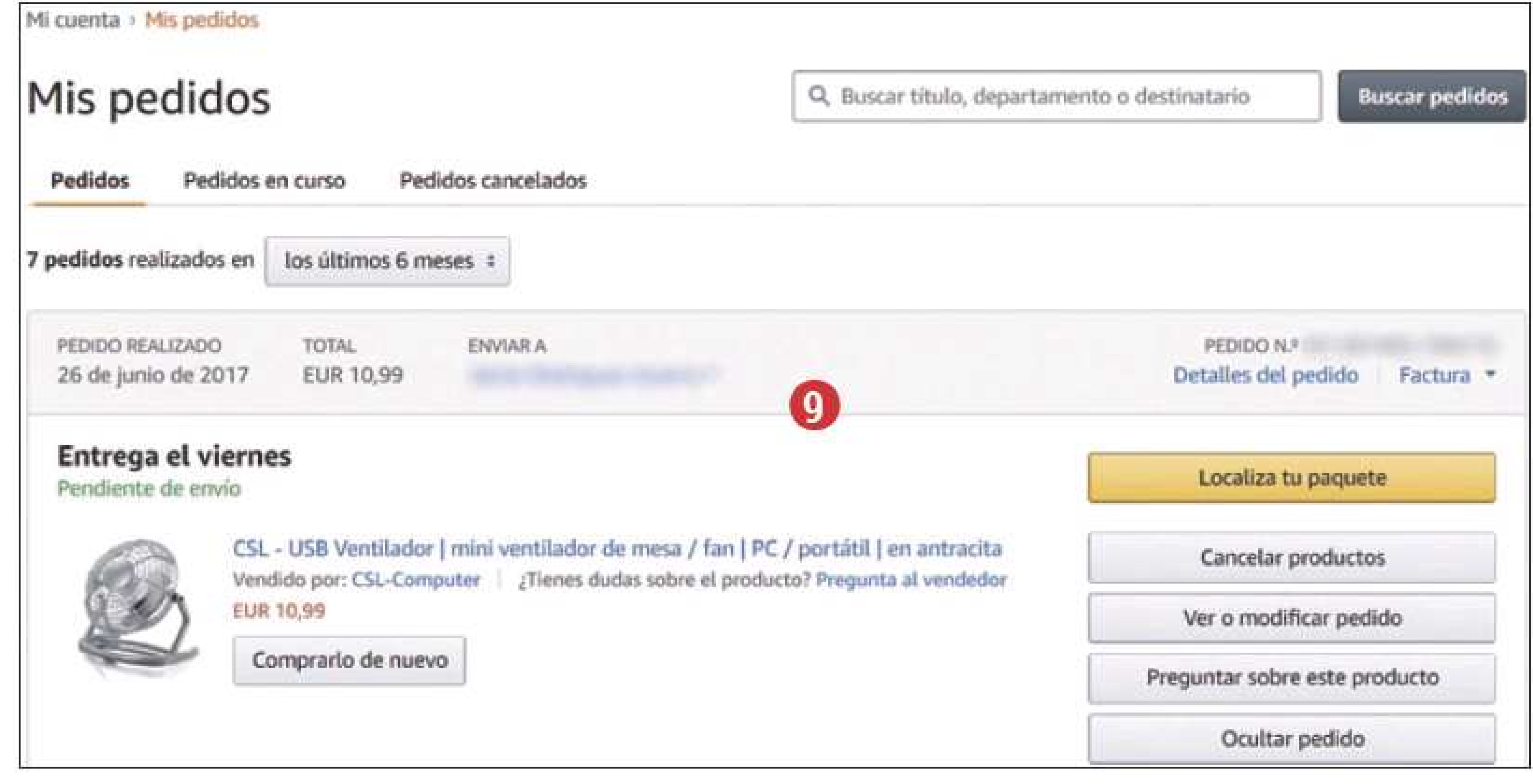


4 La devolución solamente está disponible hasta 30 días después de la compra. Durante el proceso, tienes que marcar los productos del pedido que deseas devolver, escoger también la razón que te ha llevado a tomar esa decisión y, finalmente, pulsar sobre el botón *Continuar*. Después, obtendrás las instrucciones que debes seguir para poder tramitar la devolución: hay que escoger entre llevarlo al servicio de reparto, o hacer que vengan a recogerlo a casa. En este último caso, se generarán unas etiquetas que debes incluir, idealmente, en el embalaje original que proporcionó Amazon al enviártelo **11**.



LA APP DE AMAZON

Si utilizas la app de Amazon (para Android e iOS), podrás realizar también desde esta aplicación el proceso de búsqueda, compra y devolución de cualquier producto de la tienda. Obviamente, los pasos a seguir tendrás que adaptarlos a la interfaz móvil.



TECNOLOGÍA ASEQUIBLE

Un teclado, un ratón o un trípode, hemos comprado de todo en la gama AmazonBasics y comparado los productos con alternativas de precio similar (con buenas valoraciones de Amazon). ¿Cuál ha sido el resultado?





NOTA	SUFICIENTE	4,60*

NOTA	NOTABLE	7,00

RATÓN GAMING NO OPTIMIZADO

Por apenas 22,99 €, Amazon oferta el dispositivo Basics Gaming Mouse, que ofrece un manejo aceptable. Y, aunque la ergonomía no sea tan buena como en los modelos más caros, por lo que cuesta se trata de un ratón que es realmente recomendable... si no fuera por el fallo del controlador. Al igual que ocurre con el teclado gaming (arriba), el almacenamiento de funciones especiales y secuencias de comandos para los botones laterales, no funciona bajo Windows 10. El Speedlink Kudos Z9, unos 30 € más caro, es una alternativa mejor. Si quieres ahorrarte la diferencia, tendrás que esperar a que futuras versiones del controlador solucionen el problema del ratón.

* Corrección a suficiente porque el controlador no está optimizado.

ALTAVOCES BLUETOOTH PORTÁTILES DE PRIMERA

Un altavoz Bluetooth por 24,25 €. Pinta muy bien. El dispositivo AmazonBasics BSK20 es manejable con sus 300 g de peso y, además, estanco. Así, se trata de un buen acompañante para salir fuera de casa y con 26 h de autonomía, la batería incluso aguantó el triple de lo que indica Amazon. Se podría decir que los grandes fabricantes no tienen nada que ofrecer en esta línea de precios. Por su parte, el popular altavoz JBL Clip 3 cuesta unos 30 € más. Sin embargo, este precio adicional merece la pena: aunque la batería solamente dura 16 h, los acabados son bastante mejores y, sobre todo, hay que tener en cuenta que el JBL suena bastante mejor. Así, por ejemplo, donde el Amazon reproduce voces y notas de forma 'siseante', el Clip 3 suena bastante más equilibrado. Se trata, además, de un dispositivo muy sólido y resistente al agua (IPX7). Además, el Clip3 lo puedes encontrar disponibles en un amplio abanico de tonalidades.

NOTA	BIEN	5,20



NOTA	BIEN	6,60

UN TECLADO GAMING

El teclado gaming de AmazonBasics (22,61 €) no tiene teclas mecánicas, pero ofrece un recorrido muy claro. Además, se maneja con gran comodidad y, si juegas en una habitación a oscuras, puedes activar la retroiluminación bajo las teclas. Para un acceso rápido, también puedes almacenar secuencias (macros) y comandos en las teclas independientes desde la 'M1' a la 'M3', y cuenta con otras seis teclas adicionales para la reproducción de vídeos y música... o por lo menos esa es la teoría. En la práctica, no puedes usar las teclas adicionales, ya que el controlador falla en Windows 10. Por esta razón, el teclado Skiller Pro+ de Sharkoon, por unos 49 €, es una elección mejor. Si, aun así, prefieres el teclado de Amazon, tendrás que esperar a que aparezca alguna nueva versión del controlador, para ver si se soluciona el problema.



NOTA	SUFICIENTE	3,80*

* Corrección negativa (-1,00); el controlador no está optimizado.



NOTA	BIEN	6,40

MÁS PEQUEÑO, SUENA MEJOR

Amazon no piensa en nombres de producto que suenen bien, sino que denomina a su altavoz portátil de 48,99 € como 'Altavoz portátil grande con Bluetooth'. Donde 'grande' es algo relativo, teniendo en cuenta que son 26 cm de anchura y 8 cm de altura y profundidad. Y es que Amazon no usa el espacio ni para una gran batería, ni para graves potentes. Si lo colocas contra la pared, el sonido gana algo en calidez, pero sigue siendo simple. Por su parte, el Logitech Wonderboom, aunque solo es un poco más caro, ofrece un sonido mucho más agradable que merece la pena.



NOTA	SUFICIENTE	4,20

NOTA	BIEN	6,40



UN ASUNTO MOVIDITO

Amazon denomina a su trípode de 20,99 € como 'Trípode ligero completo'. La prueba demuestra que, al utilizarlo, la cámara o el objetivo no deben ser demasiado pesados y es recomendable que no haya brisa (por las bisagras del trípode y porque las pinzas son flojas). En este mismo sentido, el trípode de Hama que Amazon propone entre sus entradas, solo cuesta 16 € y es igual de malo. Consejo: no compres ninguno de ellos.

PIENSA EN TU EQUIPO PORTÁTIL

BIEN PROTEGIDO: FUNDA DE FIELTRO

Si tienes un portátil o convertible pequeño (hasta 13"), solo necesitas protegerlo de los posibles arañazos. Así, si quieres una funda con un tacto suave, este modelo resuelve todos tus deseos 14,49 €.



FUNDA DE TELA

La clásica funda de portátil, con cremallera, en siete colores distintos y en todos los tamaños: desde 7" (6,99 €) hasta 17,3" (18,49 €). Para todos los gustos.



MALETÍN RODANTE

Si viajas mucho y, aparte de llevar tu portátil, necesitarás algo de ropa para un viaje corto, este maletín con ruedas es justo lo que necesitas. Por 44,99 €, podrás llevarlo en cabina y tu portátil viajará protegido.



AMAZON MANEJA LOS HILOS

CABLE LIGHTNING

Apple pide lo suyo por sus cables originales. Sin embargo, el cable Lightning que Amazon ofrece entre sus productos AmazonBasics solamente cuesta unos 7 € y carga iPhone y iPad igual de bien. De hecho, cuenta con el visto bueno de Apple ('Made for iPhone').



CABLE HDMI

Amazon evita la descripción Highspeed en los datos de su cable HDMI (su precio es de 5,39 € y su longitud es de 0,9 m), que es la que garantiza la transmisión 4K. Sin embargo, se encuentra impresa en el cable y funciona a la perfección.



CABLE DE ALTAVOZ

El cable de altavoz que ofrece en su apartado de productos AmazonBasics, con 30,5 m de longitud, un calibre 16 y un precio de 9,99 €, es de un aluminio frágil. Los cables de cobre son más duraderos y una opción mucho más recomendable.





TOSTADA NO ES IGUAL A TOSTADA

La tostadora doble de Amazon sorprende con una funcionalidad más que sólida. Aunque las primeras cinco veces de uso este electrodoméstico de 19,99 € huele fuertemente a plástico, después tuesta mejor que la Philips HD2581/90, que cuesta solo un poco más. El manejo de la AmazonBasics se entiende fácilmente y los resultados son casi perfectos: el pan incluso sale algo más rápido que en la Philips que, no obstante, también está bien. La función de descongelación, el soporte para calentar panecillos y la bandeja de migas extraíble, es algo que incluyen ambas.



AMAZON ES MÁS CARO

La cubierta subacuática AmazonBasics con grip para la GoPro Hero5 (la Hero y Hero 7 también son compatibles según pudimos comprobar) parece no estar pensada para bucear y, además, Amazon no dice nada acerca de la profundidad máxima. La carcasa, con la cúpula transparente de la parte delantera, sirve más bien para grabar la transición entre el agua y la superficie. Amazon pide nada menos que 59,99 € por ella. Sin embargo, en la misma tienda hay un producto que parece idéntico, por 10 € menos, llamado Telesin Dome Port. El asa es más manejable y, además, dispone de un compartimento estanco ¡claramente es la mejor elección!



TRITURA Y BATE CON PROBLEMAS

La batidora Mix & Go Cool de Russell Hobbs cuesta 29,99 € y la de Amazon 22,99 €. Por fuera, ambos aparatos parecen casi idénticos, incluso los vasos y las cuchillas son compatibles. Sin embargo, aunque ambos tienen 300W de potencia, la batidora de marca tuvo menos problemas con las partes más duras de las frutas. No obstante, tras algunos ciclos de prueba, hubo un fallo y el aparato de Russell Hobbs se estropeó y hubo que devolverlo.





NOTA BIEN 5,80

NOTA BIEN 6,40

AURICULARES IN-EAR POR SOLO 10 EUROS

Los auriculares intraurales de AmazonBasics cuestan 10,09 €, son pequeños, muy ligeros (13 g) y se ajustan bien al oído. En el cable solo hay un botón y un micrófono, con lo que no es posible regular el volumen. El sonido es apagado, con medios bajos y pocos graves, pero en conjunto están bien. Con el Panasonic RP-HJE125E tienes una alternativa en esa misma gama de precios. Estos auriculares están disponibles en varios colores, desde unos 6 €. El problema es que no tienen micrófono para llamar desde el móvil.

BATERÍAS RECARGABLES

¿Necesitas baterías recargables para darle vida a tus dispositivos electrónicos? Entonces, por un precio de 17,99 €, la marca AmazonBasic puede proporcionarte esa energía con un pack de 8 pilas recargables AA, NiMH y 2.500 mAh. El producto cuenta, además, con muy buenas valoraciones entre los usuarios. Por un precio algo superior, 23,68 €, puedes encontrar también en la tienda Amazon 2 packs de cuatro pilas recargables AA, NiMH y 2.400 mAh de la marca Duracell.





RATÓN PEQUEÑO, POCO AGUANTE

Si tienes que fijarte en cada céntimo que gastas, deberías echar un vistazo al ratón inalámbrico de la serie AmazonBasics. Se vincula con el portátil sin cables y el receptor necesario viene con el dispositivo. Los acabados son muy decentes para un ratón de 13,99 €, aunque esté fabricado de plástico sencillo. Su diseño pequeño, típico en ratones para portátiles, requiere acostumbrarse, pero el manejo está bien. En la prueba, las pilas aguantaron 111 h (valor mejorable). En comparación, el Cherry MW 2310, que cuesta unos 19 €, aguantó 455 h.



NOTA BIEN 6,60

NOTA NOTABLE 7,40



OFERTAS FLASHEANTES

El flash de AmazonBasics está bien valorado por los clientes y, en general, todos están bastante contentos con su rendimiento. Este flash de 45,99 € funciona solo de manera manual, la potencia (número guía 33) se puede regular en 8 niveles y las instrucciones son detalladas y fácilmente comprensibles. En el modo esclavo, se dispara cuando salta el flash principal, aunque la cadencia de disparo no es demasiado rápida (3 s de carga con las pilas nuevas). Por un precio similar tienes el Neewer T560, con mejor valoración. Es más potente (NG 38), pero más lento.

10 PRODUCTOS PARA EL DÍA A DÍA

En AmazonBasics encontrarás otros productos que van más allá de la electrónica y que merecen la pena. En estas páginas, podrás echarles un vistazo y ver qué más hay disponible.

ACABA CON TODO



En toda oficina se necesita una destructora de documentos, para aquellos papeles que no pueden acabar simplemente en la basura porque contienen información sensible. Este modelo de AmazonBasics cuesta 36,99 € y es capaz de triturar hasta 8 hojas a la vez (o una tarjeta de crédito) en tiras rectas. Incluye una trituradora de CD y DVD, con un recipiente independiente para reciclar los restos. Por 3 € más, hay otro modelo con corte cruzado, que es más seguro y que genera tiras cortas de papel.

LA CANTIDAD ADECUADA

Una báscula de cocina digital de hasta 5 kg y por menos de 12 €, es una buena oferta. Este modelo de AmazonBasics te permite no solo pesar en gramos, sino también en onzas y libras, algo que apreciarás sobre todo si buscas recetas de cocina en Internet en páginas inglesas. La precisión es de 2 g y la superficie de pesada es de aluminio, aunque el resto de la báscula de plástico. Se trata de un complemento indispensable en cualquier cocina que se precie.

ARGUMENTOS DE PESO

Aunque hoy en día realizar el mantenimiento del coche es más difícil que hace unos años, sigue habiendo aficionados que prefieren realizar algunas de las tareas más sencillas ellos mismos, para ahorrar dinero. Por ejemplo, para elevar el coche, siempre tienes el típico gato que suele venir con el vehículo, pero si necesitas más apoyos, porque quieres levantar todo el vehículo, te harán falta unos ayudantes especiales. Esta pareja de gatos estabilizadores soporta hasta 3 toneladas cada uno y te permiten crear una base estable para trabajos largos en el coche. Con un precio de 20,69 € resultan bastante económicos y hay otros que soportan 2 toneladas (1 € menos) o 6 toneladas (8 € más).

TUMBARSE A LA BARTOLA

Si tienes jardín, esta hamaca es el artículo ideal para echarte una siesta, leer tu libro favorito o, si lo prefieres, mirar el cielo. Soporta más de 180 kg de peso, su longitud es de 238 cm y no necesita montaje. Además, como es muy ligera, puedes guardarla cuando no la uses sin problema, en el sótano o en la buhardilla. Su precio de 114,99 € es bastante aceptable para un producto de este tipo, sobre todo si se tiene en cuenta que el marco tiene que estar fabricado en acero de alta resistencia.

NATURALEZA POR DOQUIER

Uno de los elementos imprescindibles para un fin de semana de camping o una excursión larga es la tienda de campaña. El modelo de AmazonBasics está anunciado para 4 personas, pero, con una anchura de 213 cm, si tienes en cuenta el espacio de las esterillas, mochilas y otros elementos, es algo justa para 4 adultos. Aun así, para familias con niños resulta perfecta y la altura de 150 cm en la parte central permite moverse con facilidad. Es resistente al agua y está fabricada en poliéster. Por el precio de 65,99 € también encuentras otras muchas alternativas.



PARA LOS MANITAS

Si te gusta el bricolaje y te atreves con todo, necesitas una caja de herramienta con los elementos básicos para enfrentarte al montaje o desmontaje de cualquier cosa. Este modelo de AmazonBasics viene con 85 piezas y cuesta 28,69 €. La mayoría son llaves de



vaso y el maletín incluye dos carracas de diferente tamaño, para cuando no tienes espacio de maniobra suficiente.

A BUEN RECAUDO

Si tienes objetos o documentos de valor en casa, igual te has planteado adquirir una caja fuerte. El modelo de AmazonBasics es suficientemente resistente, tiene una cerradura electrónica y puedes atornillarla a la pared o a un mueble, si quieres. Está fabricada en acero y, aunque no es una caja de alta seguridad, cumple su cometido. La tienes en tamaños desde los 14 litros (47,73 €) hasta los 34 litros (75,99 €). Por si se acaba la pila de la cerradura, incluye también un par de llaves de emergencia. Es la solución para guardar esas cosas que no quieres que se vean accidentalmente o se pierdan.



PARA FANS DE LA COCINA

Esta batería de cocina incluye tres ollas de diferentes tamaños con sus respectivas tapas y dos sartenes. Viene con recubrimiento antiadherente y son de aluminio. Aunque eso las hace más ligeras, también tienen menos inercia térmica que si fueran de acero grueso. Aunque se pueden lavar en el lavavajillas, Amazon aconseja lavarlas a mano. Disponible en AmazonBasics por 39,99 €.



POR EL MUNDO

Para cualquier viaje necesitas una maleta y las más cómodas son las tipo trolley con ruedas. Sobre todo, si viajas en avión, has de tener mucho cuidado con las medidas exteriores, porque las líneas aéreas suelen ser bastante quisquillosas con el equipaje de cabina. Este modelo de AmazonBasics tiene las medidas perfectas para cualquier avión y está disponible en dos colores: azul y negro. Por 54,99 € tienes el modelo pequeño (para avión), pero si lo necesitas más grande, también hay variantes de 68 y 78 cm para llevar en el coche o facturar. El interior está forrado y cuenta con tres compartimentos, lo que no es mucho, pero suficiente para la mayoría de los casos.



MÁS PÁGINAS POR MENOS DINERO

El verdadero gasto de una impresora de chorro de tinta no es el dispositivo en sí, si no la tinta que has de ir comprando. Los cartuchos originales suelen ser caros y el AmazonBasics es compatible con numerosas impresoras HP. Cuesta 9,79 € (kit con cartucho de color 20,49 €), es reciclado y viene con garantía.

10 TRUCOS Y CONSEJOS PARA COMPRAR EN amazon

1 PRESTA ESPECIAL ATENCIÓN A LAS VALORACIONES

La función principal de las evaluaciones que aparecen junto a los productos, es dar una idea de cómo se comporta un artículo determinado cuando ya se ha comprado y aportar, de ese modo, más información sobre él. Datos útiles e información extra que, en cualquier caso, pueden ayudar a otros usuarios que estén interesados en este. Sin embargo, en Amazon, únicamente en las puntuaciones que disponen del apartado 'Compra verificada', puedes estar seguro de que el que escribe el comentario realmente ha comprado el producto. Por esta razón, no siempre te debes fiar de todas las puntuaciones que aparecen acompañadas de 5 estrellas, sino que debes leer también las que solamente tienen 1 estrella.



2 POSICIONAMIENTO ULTRASECRETO

Amazon, el gigante online, anuncia también que sus listas de los productos más vendidos se actualizan cada hora. Sin embargo, la manera en que se calculan estas listas es uno de los secretos mejor guardados por Amazon. Por esta razón, no existe ningún tipo de información al respecto sobre cuánto tiempo se controlan las ventas de los productos para, de esta forma, poder evaluar su éxito con detalle. En cualquier caso, hay quien afirma que los vínculos de los blogs de gangas hacen subir la posición de ciertos productos, como pueden ser, por ejemplo, modelos más antiguos o finales de stock disponible.



3 ENCUENTRA EL MEJOR PRECIO GLOBAL EN AMAZON

Amazon es una de las tiendas online más populares y, por ello, existen páginas que se encargan de 'seguir' la evolución del precio de los distintos productos en Amazon. Este es el caso de es.camelcamelcamel.com, un sitio web al que podrás acceder para saber cómo ha fluctuado el precio de un producto en Amazon en el tiempo o para recibir avisos, si este baja. Por su parte, la página web savemoney.es se encarga de buscar por ti el mejor precio en todas las tiendas de Amazon de tu región. Utilízalo para encontrar las mejores ofertas, seguro que te resultará muy útil.



4 ATENCIÓN AL CLIENTE: NO SIEMPRE ES IGUAL

Amazon quiere impresionar con su servicio de atención al cliente, pero no hay que olvidar que solo lo hacen con los productos que la propia tienda online vende por sí misma. En el Marketplace la cosa cambia ya que, en ella, Amazon es solo una plataforma para terceros. Si te decantas en alguna ocasión por este tipo de compra, debes tener en cuenta que no puedes esperar el servicio completo de Amazon. Por ejemplo, los pedidos que Amazon aún no ha enviado, los puedes anular si lo necesitas. Esta es una acción bastante cómoda que se realiza con unos pocos clics. Por el contrario, si le compras a un tercero, deberás contactar directamente con el comerciante para realizar esa gestión.



5 LOCALIZA PUNTOS DE RECOGIDA

Si no vas a estar en casa el día que está programada la entrega, elige uno de los 5.700 puntos de entrega (comercios y oficinas de correo) que Amazon pone a tu disposición para los productos que vende o gestiona. Así, durante la tramitación del pedido, escoge como dirección de entrega el punto de recogida más cercano e indica quién irá a recogerlo (14 días naturales desde su entrega en dicho lugar). Por otro lado, Amazon Locker es el nombre de las 'taquillas oficiales' o puntos de entrega de productos repartidos por tu ciudad, como si de buzones de Correos se tratara. Podrás consultar los distintos puntos de recogida cercanos a, por ejemplo, tu domicilio al realizar el pedido, justo en el momento en el que te debes elegir la dirección de entrega de este.

6 NOW, PANTRY Y EL SÚPER

Los usuarios Prime pueden acceder desde la app 'Prime Now' a un servicio de entrega ultra-rápido, con envíos hoy o mañana en franjas de 2 h gratis, o entrega en 1 h por 5,90 €. Se encuentra disponible en Madrid, Barcelona y Valencia. Por otro lado, desde la propia página web de Amazon, encontrarás también su servicio de supermercado y la denominada Amazon Pantry, una tienda con productos de supermercado para clientes Prime, desde la que puedes ir rellenando una caja virtual con todo tipo de productos (máximo 20 kg o un volumen de unos 110 l) y recibirla en casa por un precio extra de 3,99 € por caja (independientemente del contenido). ¡Más fácil imposible!

7 DASH BUTTONS UN BOTÓN FÍSICO PARA REALIZAR TU COMPRA ONLINE

Dash Buttons es, en realidad, una nueva forma de comprar aquellos productos que consumes habitualmente (papel higiénico, detergente, café, leche...). Se trata simplemente de un botón físico que se encuentra asociado a un determinado producto de tu elección. Al apretarlo, se realiza un pedido automático para, de este modo, poder reponer las existencias agotadas de ese artículo en cuestión. Para algunos, se trata del colmo del capitalistamo y quizá tengan razón. Adquirir un 'botón inteligente' para comprar un producto cuando únicamente hay que añadirlo al carrito desde la web con un sencilla pulsación es... ¿demasiado? En cualquier caso, si estás interesado en esta opción, podrás acceder a él desplegando la lista superior correspondiente a la barra de búsquedas general de Amazon (allí hay una entrada para Dash Buttons). En la sección Dash Buttons de Amazon, podrás acceder a una gran variedad de Dash Buttons organizados por categorías: Hogar y oficina, Alimentación y bebidas, Salud y cuidado personal, Belleza y Bebé e infancia.



8 PRODUCTOS ARTESANALES

Si te gustan los productos handmade, puedes acceder al apartado que Amazon tiene reservados para ellos. Solo debes desplegar la lista que hay junto el botón de búsqueda y encontrarás un enlace que te lleva directamente a productos realizados por artesanos de todo el mundo. Y, si eres uno de ellos, también tendrás la oportunidad de vender tus productos hechos a mano, uniéndote a la comunidad de Amazon.

9 LOS ARTÍCULOS MÁS VENDIDOS

A veces no es tanto el precio como la calidad lo que te interesa del producto. Ambos criterios suelen ir parejos en los productos más populares así que... ¿por qué no fiarse de la amplia cartera de clientes de Amazon? La sección denominada 'Productos más vendidos' (**www.amazon.es/gp/bestsellers**) muestra precisamente eso. Seguro que te resultará muy interesante echarle un vistazo.

10 PRODUCTOS MÁS BARATOS

Productos Reacondicionados
Todos los departamentos
Mi Amazon.es

La sección de Amazon *Productos Reacondicionados*, a la que puedes acceder desde la lista desplegable de la barra de búsquedas superior, muestra precios bajos, pero con un condicionante: son artículos que han sido devueltos a Amazon por clientes que no estuvieron satisfechos con la compra, que han sufrido un pequeño golpe en el almacén o similares. De este modo, tras comprobar y 'reacondicionar' su estado, se venden a un precio menor. En cualquier caso, si no te molestan estos pequeños defectos cosméticos, esta es sin duda tu sección, pues a veces hay auténticas gangas esperándote. ■



¿EL COMIENZO DE UNA NUEVA ERA?

Tres grandes iPhones, un reloj con ECG y muchas actualizaciones. Pero si miras con más detalle, 2018 es un año de cambios para Apple. Y en más de un sentido...

Desde la presentación del iPhone 3G en julio de 2008, los lanzamientos de iPhone se realizan a intervalos fijos. Cada dos años aparecieron modelos con grandes novedades: tras el iPhone 3G (UMTS), el iPhone 4 (Retina Display), el iPhone 5 (LTE) y, finalmente, el iPhone X (Face ID). El año intermedio fue el de los modelos 'S' correspondientes. Son menos espectaculares, pero **más maduros en muchos detalles.** 2018 ha sido un claro año de 'S': Apple ha tomado el concepto del iPhone X y creado tres modelos X de precios y tamaños diferentes. ¿Nada nuevo? ¡Al contrario! Con la nueva gama de iPhone X y su Watch Series 4, Apple podría comenzar un nuevo capítulo.

Adiós al Touch ID

El primer cambio: Apple entierra el sensor de huellas que se introdujo con el iPhone 5S (Touch ID). A partir de ahora todos los iPhone **solo tendrán reconocimiento facial** (Face ID). Los fans de Touch ID todavía tienen un margen, porque los modelos antiguos 7 y 8 se seguirán vendiendo un tiempo. El segundo cambio es más bien un reto para los proveedores de telefonía: los nuevos iPhones tendrán, por primera vez, Dual SIM y serán **los primeros móviles con eSIM**. Esto abre nuevas posibilidades, por ejemplo, para usar tarifas más baratas con un teléfono que has comprado financiado por algún proveedor.

Además, Apple ha subido su lista de precios de septiembre unos 500 € de golpe: el económico iPhone SE de momento ha desaparecido, al igual que el modelo iPhone X del año pasado (por primera vez en la historia de Apple). Y tocan malos tiempos para aquellos a los que les gustan los modelos más manejables: por primera vez el modelo más pequeño no es el más económico, sino el iPhone XS, a partir de 1.159 €. El iPhone más caro cuesta 1.659 € –con funda Folio y seguro AppleCare incluso pasa de los 1.878 €–. Con ello, Apple ha creado **una nueva gama de lujo**. Los motivos están claros: cada vez más usuarios se quedan con su teléfono más de dos años, de modo que **apuestan por dispositivos más valiosos**. Y, además, sube el margen de ganancias por dispositivo. El iPhone más económico en el Apple Store es actualmente el iPhone 7 por 529 €. Queda por saber si Apple realmente le va a dejar la gama de precios de 300 € a los dispositivos Android. ¿O en 2019 vendrá una nueva edición del pequeño y económico iPhone SE?

De 'en forma' a 'sano'

La tecnología de muñeca hasta ahora se ha preocupado de tu forma física. El Watch Series 4 va más allá y quiere **ayudar a diagnosticar**, por ejemplo, alteraciones del ritmo cardíaco. Así, con permiso de la agencia de sanidad americana FDA, Apple accede al mercado de la salud, cuyo tamaño es de miles de millones de dólares. Te contamos de qué es capaz el nuevo Watch y qué opinan los médicos de él.







Christian Just
Redactor


iPHONE XS
LA GAMA
DE LUJO
WATCH
ESPECIALISTA
DEL CORAZÓN
+
LOS MEJORES
CONSEJOS
PARA iOS
iPHONE XR
COLORIDO,
PERO ALGO
JUSTO

LOS MÓVILES DE LUJO DE APPLE

iPHONE X



El iPhone X es historia. Ahora hay dos sucesores que toman el relevo: el iPhone XS, con pantalla de 5,8", y el iPhone XS Max, con una pantalla gigante de 6,5". Pero Apple no solo incrementa los tamaños, sino **también el precio**. El iPhone XS Max llega hasta los 1.649 €. ¿Merece la pena?

Un iPhone maridado

Por fuera no ha cambiado nada. El XS se corresponde al X en sus medidas y diseño, el Max es 14 mm más largo y algo más ancho. Además del plata y el negro se ha añadido la versión dorada. El marco brilla en dorado, mientras que la trasera, según cómo incida la luz, puede tener un ligero aspecto marrón. Lo nuevo es la certificación IP68: así, el XS y el XS Max soportan un baño de 30 min en profundidades de hasta 2 m. Según Apple incluso han **volcado vino y cerveza** sobre los nuevos iPhones, aunque eso no lo pide la norma ni tampoco está cubierto por la garantía.

Imagen de ensueño...

El iPhone XS destaca, como su predecesor, con una pantalla OLED colorida, con mucho contraste y con la famosa pestaña. Ofrece la habitual diagonal de 5,8". La resolución alcanza 2.436 x 1.115 píxeles.

El iPhone Max, en cambio, es diferente. Cuando sujetas el mayor iPhone de todos en la mano por primera vez, te sorprenderá la enorme pantalla con 2.688 x 1.242 píxeles sobre 6,5". Apple ha adaptado la elevada resolución al nuevo tamaño y con 458 ppp la nueva pantalla es **tan nítida** como la del XS. Pero el panel OLED no solo impresiona con su tamaño y con Dolby Vision y HDR 10 tiene todas las características de una SmartTV moderna. Además, gracias a los altavoces estéreo mejorados, el XS Max es un estupendo **cine para el bolsillo**. Destacar que a pesar de la pantalla gigante, el iPhone XS Max no es más grande que un iPhone 8 Plus.

... a precios de pesadilla

Debido al tamaño del XS Max, es difícil que lo manejes con una sola mano. En lugar de ello, tienes que cambiar de mano a menudo y eso puede hacer que se te caiga. Con precios de reparaciones de hasta 641 € eso es especialmente dramático, así que es recomendable **asegurar el teléfono**. En general, las palabras 'dramático' y 'precio' suelen ir bastante bien juntas en este caso: según el tamaño del almacenamiento, el XS puede costar al menos 1.159 € (64 GB) y el Max incluso hasta 1.659 € (512 GB). ¡Nunca antes un iPhone había sido tan caro!

Aparte de la pantalla más grande y una batería más potente, el XS Max tiene una tecnología idéntica al XS. En ambos se encuentra el procesador A12 Bionic que, gracias a su fabricación de 7 nm, es más pe-



En los nuevos iPhone XS Max y el iPhone XS (más pequeño) se encuentra una cámara dual mejorada, que permite alterar la profundidad de campo de la imagen a posteriori.

FOTOS CON SMART HDR

Para motivos con un rango de contrastes muy alto, el HDR es un buen remedio. La nueva tecnología de imagen Smart HDR permite gradaciones más delicadas de luces y sombras. Para ello el chip A12 y el software de la cámara trabajan mano a mano y componen la foto a partir de varias imágenes.



S + MAX

Tras la revolución viene la evolución. Y Apple ha demostrado el valor de crecer y de usar nombres especiales.



La cámara apenas cambia con respecto al iPhone X. La cámara granangular 1 tiene un nuevo sensor, el flash 2 se ha modificado y el teleobjetivo 3 tiene un zoom 2X.



Dorado: el nuevo color convierte al iPhone XS y XS Max en joyas. La parte trasera y frontal son de cristal. Según Apple: "el cristal más resistente que jamás se ha usado en un móvil".

queño y consume menos. Así, en el día a día, deberías notar un **incremento en la potencia** y sobre todo los juegos se beneficiarán del mayor rendimiento.

Retratos optimizados

En la cámara dual del XS y XS Max, con sensores de 12 MPíx, el usuario puede variar la profundidad de campo en el modo retrato –incluso después de hacer la foto–. Esto funcionó muy bien y de forma muy intuitiva durante las pruebas. Pero Apple **no ha reinventado la rueda**: la serie P de Huawei ya sabe hacer eso desde hace tiempo. El segundo objetivo sigue siendo un tele con ampliación 2X y el sensor es un poco más grande, lo que permite suponer una mejor sensibilidad a la luz. Durante la prueba, la calidad bajo luz artificial fue estupenda pero falta por ver cómo los dos iPhones quedan en los test de laboratorio, comparados con la élite de los móviles. En próximos números lo descubriremos.

> "El XS es un salto pequeño, el Max uno gigante, pero no está al alcance de todos los bolsillos"

Robert Berg
Redactor



CONCLUSIÓN

El iPhone XS solo mejora levemente al X. El XS Max, en cambio, es más interesante con un interior similar. ¡Nunca antes ha existido un iPhone con una pantalla tan grande! El enorme panel OLED, con sus colores magníficos y estupendo contraste, nos ha entusiasmado. Y el nuevo procesador, 512 GB y la batería, más aún. Si no fuera por esos precios tan elevados...

ESTO ES LO QUE CUESTA EL PAQUETE 'SIN PRECOUPACIONES'

Tras la Keynote no se habló de las funciones de la generación XS, sino de los precios. Porque Apple los sube de forma importante, como se puede ver en los siguientes cálculos del modelo de gama alta:

iPHONE XS MAX
1.659 EUROS



FUNDA DE CUERO FOLIO
149 EUROS



SEGURO APPLECARE
70 EUROS



1.878 EUROS

iPHONES QUE YA NO ESTÁN DISPONIBLES

2017



iPhone X
El primer X ha sido eliminado de la gama de Apple tras 10 meses. El principal motivo es que es muy parecido al nuevo XS.

2016



iPhone SE
El único iPhone que sigue el diseño de la supermanejable serie iPhone 5, ha muerto. ¿Veremos un iPhone SE 2 el año que viene?

2015



iPhone 6S/6S Plus
El iPhone 6S tenía algunas cualidades que los fans echarán de menos: una carcasa de aluminio resistente y un conector de auriculares.

2014



iPhone 6/6 Plus
Con diagonales de pantalla de 4,7" y 5,5" la serie 6 supuso un gran salto en cuanto a tamaños.

APPLE, PERO EN COLOR

iPHONE X



A diferencia del iPhone XS y XS Max, Apple emplea aluminio ligero para el marco. Es menos resistente que acero.



Además del iPhone XS y XS Max, Apple ha presentado una variante algo más económica, el iPhone XR. ¿Qué diferencia a este dispositivo de las demás novedades? Computer Hoy ha probado el nuevo smartphone de los de Cupertino y no solo hemos descubierto puntos positivos.

Novedades coloridas

La mayor novedad del iPhone XR: Apple lo produce en seis colores diferentes –blanco, negro, rojo, azul, amarillo y coral–. El diseño es similar al del iPhone X del año pasado, es decir, **mucha pantalla y poco marco**. Así, ninguno de los nuevos dispositivos viene con el clásico diseño iPhone. Al igual que en los modelos superiores presentados, en el borde superior de la pantalla hay una muesca o pestaña ('notch') para la cámara frontal, que desbloquea el teléfono mediante reconocimiento facial. A cambio, desaparece el botón de inicio y el sensor de huellas integrado en este. En esta ocasión, para el marco Apple emplea aluminio en lugar de acero, que aunque **es más ligero pero también menos rígido** y más maleable en caso de golpes o torsiones (por ejemplo si guardas el móvil en el bolsillo trasero del pantalón). Destacar que la trasera es de cristal y

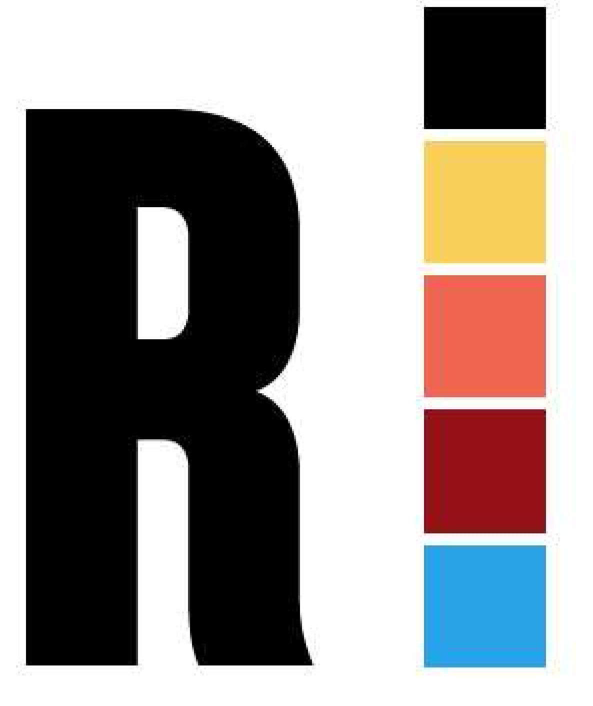


El iPhone XR se presenta, entre otros, en los nuevos colores azul, amarillo y coral (en la foto). La trasera del iPhone más económico es de cristal.

COMPARATIVA DE PANTALLAS

El iPhone XR reparte solo 1.792 x 828 píxeles sobre una superficie de pantalla de 6,1". Se tiene que la densidad de píxeles es de solo 326 ppp. Tanto el iPhone XS como el XS Max llegan a los 458 ppp.

iPHONE XS	iPHONE X MAX	iPHONE XR
2.740.500 píxeles con diagonal de 5,8"	3.338.496 píxeles con diagonal de 6,5"	1.483.776 píxeles con diagonal de 6,1"



El iPhone XR es bastante más barato que el nuevo XS, pero ¿puntuará lo suficiente en la primera prueba práctica?

la carcasa está protegida frente a polvo y salpicaduras.

Poca nitidez de pantalla

Con su pantalla, el iPhone XR se coloca entre el iPhone XS (5,8") y el iPhone XS Max (6,5"): mide nada menos que 6,1" y Apple la llama 'Liquid Retina'. Con ello, si buscas un iPhone nuevo y realmente manejable, **no lo encontrarás entre los nuevos modelos**. Además, es sorprendente que la resolución, a pesar del enorme tamaño de panel, sea 1.792 x 828 píxeles, es decir, por debajo de FullHD. En nuestra primera prueba práctico eso no fue suficiente para una visualización nítida –si te fijas, los píxeles son bastante más grandes que en la pantalla del XS–. Pero tampoco el iPhone 8 obtuvo una pantalla más definida, así que la mayoría de los usuarios **no deberían notar la diferencia**. En comparación con los XS y XS Max, monta una pantalla LCD en el iPhone XR y no una OLED, con lo que tiene **menos contraste** y las diferencias son visibles.

Efecto Bokeh con solo una cámara

En la trasera del iPhone XR no hay ninguna cámara dual, como en las demás novedades de iPhone, sino solo una **óptica granangular con 12 MPíx** y una apertura 1:1,8. Falta la segunda cámara para el zoom óptico. Sin embargo, aún sin segunda cámara puedes disponer de Bokeh, que hace que el fondo se difumine –aunque por software–. Esta modificación posterior de la profundidad de campo funciona sorprendentemente bien en la práctica.

Igual de llamativo es que, incluso en el más económico iPhone XR, hay un chip A12 con sus 6 núcleos. Para el almacenamiento interno puedes elegir entre 64 GB, 128 GB y 256 GB. Además, el iPhone XR también soporta dual SIM con una tarjeta física, así como eSIM.

¿Baratos? No mucho

El iPhone XR ya está a la venta. La versión más barata, disponible con 64 GB de almacenamiento, cuesta 859 € y la versión de 128 GB sube hasta los 919 €. El modelo con 256 GB alcanza los 1.029 €, un precio bastante elevado.

En el iPhone XR se encuentra la misma cámara que en el XS y el XS Max. Se ha incluido como novedad el modo retrato, que desenfoca el fondo.



Aunque la cámara ofrece funciones nuevas, como el efecto Bokeh modificable, le falta el segundo objetivo para el zoom óptico 2X.

CONCLUSIÓN

Con el nuevo iPhone XR Apple quiere convencer a todos aquellos a los que los dos modelos XS y XS Max les parecen demasiado caros y que se conforman con un hardware algo más limitado. El problema es que el iPhone XR cuesta menos, sí, pero con un precio de hasta 1.029 € de la versión con mayor capacidad, no se trata precisamente de una ganga. Ahora bien, si no valoras demasiado una pantalla tremendamente definida y puedes vivir sin el zoom óptico doble, ahorras algunos euros con el nuevo XR con respecto a los nuevos XS y XS Max, y obtienes el nuevo procesador A12 Bionic, así como nuevas funciones de cámara, como por ejemplo el efecto Bokeh modificable a posteriori.

ESTOS ACCESORIOS VAN APARTE

Adaptador miniJack



Si quieres conectar auriculares jack, necesitas el adaptador (10 €) que ya no viene con los teléfonos.

Cargador rápido

Tampoco está incluido en la caja el cargador rápido basado en USB C para cargas cortas de los iPhone, que cuesta 59 €.

Cable USB C



El iPhone solo se puede cargar con un cable USB C a Lightning. Cuesta 25 €.

Funda

Todos los nuevos iPhone vienen con trasera de cristal. Es recomendable una funda (45 €/55 €).







GUÍA DE COMPRAS

¿iPHONE

iPhone 2018 se traduce en teléfonos enormes y, en su mayoría, por encima de los 1.000 €.



CONSEJO DE COMPRA

Que aconsejemos un iPhone X como ganga demuestra lo mucho que Apple ha subido el listón. El modelo 'antiguo' está disponible, incluso con mucho almacenamiento, por unos 300 € menos que el modelo básico XS. La única debilidad del iPhone X es su autonomía. Y nadie sabe hasta cuándo habrá existencias.

Bienvenido al curso 2018 de smartphones de Apple, en el que el iPhone más barato cuesta 849 €, y donde el modelo más pequeño es tan grande como el más grande fabricado hasta ahora y cuesta 1.159 €. Si quieres el pack completo, el modelo superior iPhone XS Max con 512 GB de almacenamiento, funda y AppleCare, ¡rozas la barrera de los 2.000 €! Así que igual te planteas ¿no será suficiente el modelo del año anterior?

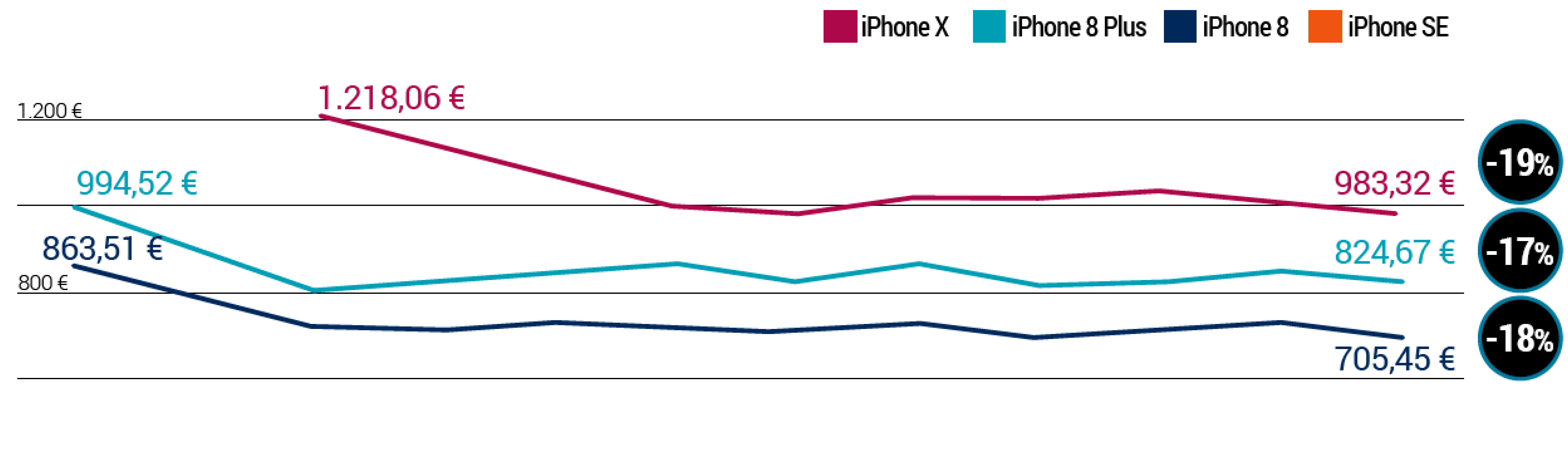
¿iPhone económicos?

El iPhone XR se coloca entre el XS y el XS Max con respecto a su tamaño de pantalla: mide 6,1", pero aparte del tamaño, sobre el papel parece bastante antigua. En lugar de ser una OLED de alta resolución el XR solo tiene una pantalla LCD con la misma nitidez que **Apple ya utilizaba en el iPhone 4**. Como si de la edad de piedra se tratara. Aunque la mayoría de los usuarios no se quejarán de la falta de definición de la pantalla, sino que alabarán la **potencia del procesador A12 Bionic**. Y aunque el XR no es económico, si quieres un iPhone de la nueva gama por debajo de la cifra de 1.000 €, es la única opción.

Si puedes prescindir del moderno formato de pantalla 19,5:9 y también eres capaz de vivir con 16:9, los modelos más antiguos de iPhone ya no son tan

AHORRA CON LOS ANTECESORES

Comparado con los dispositivos Android, los iPhones mantienen su precio relativamente estable. Y eso viene muy bien si quieres vender tu viejo modelo y lo has cuidado bien. No obstante, los nuevos iPhones provocan un leve descenso en los precios de la generación anterior ya que los antecesores ya no son tan atractivos ya que hay modelos nuevos. Y eso es estupendo para aquellos que pueden prescindir del prestigio de los modelos anteriores, porque los 'iPhones viejos' no son chatarra, ni mucho menos, y ofrecen una mejor relación calidad/precio.





VIEJO O MEJOR A ESTRENAR?

atractivos, pero siguen siendo **igual de fiables**. Y justamente el iPhone 8 es mucho más manejable que los bólidos nuevos y los precios no están inflados.

Nuevos modelos, caros, estupendos y grandes

Si el dinero no es el problema, la cosa es sencilla: elige un iPhone XS o incluso el enorme iPhone XS Max. Ambos modelos puntúan con estupendas pantallas, gran velocidad, prácticas funciones de fotografía y una autonomía bastante optimizada. Pero si, en cambio, quieres un iPhone con unas medidas no tan espléndidas, tienes un problema: **ya no hay uno así**.

Mientras queden X

El iPhone X fue el modelo innovador del aniversario en 2017. Su pantalla OLED estirada llega hasta el borde, a excepción del notch, una muesca que ya han copiado muchos. Y aunque el iPhone X ya no está disponible en Apple, hay otros lugares donde se venden los restos con descuento y aquellos que quieren cambiar de modelo, también intentan 'colocarlo'. La consecuencia es que los precios bajan. De pronto el modelo de gama alta del año pasado es la forma más económica de conseguir un iPhone actual. Y no te preocupes, a nivel tecnológico **tiene cuerda para rato**.

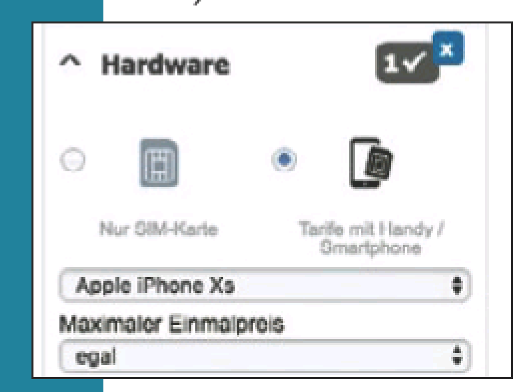


"Curioso, nunca antes un modelo antiguo fue tan atractivo como el iPhone X"

Michael Huch
Redactor

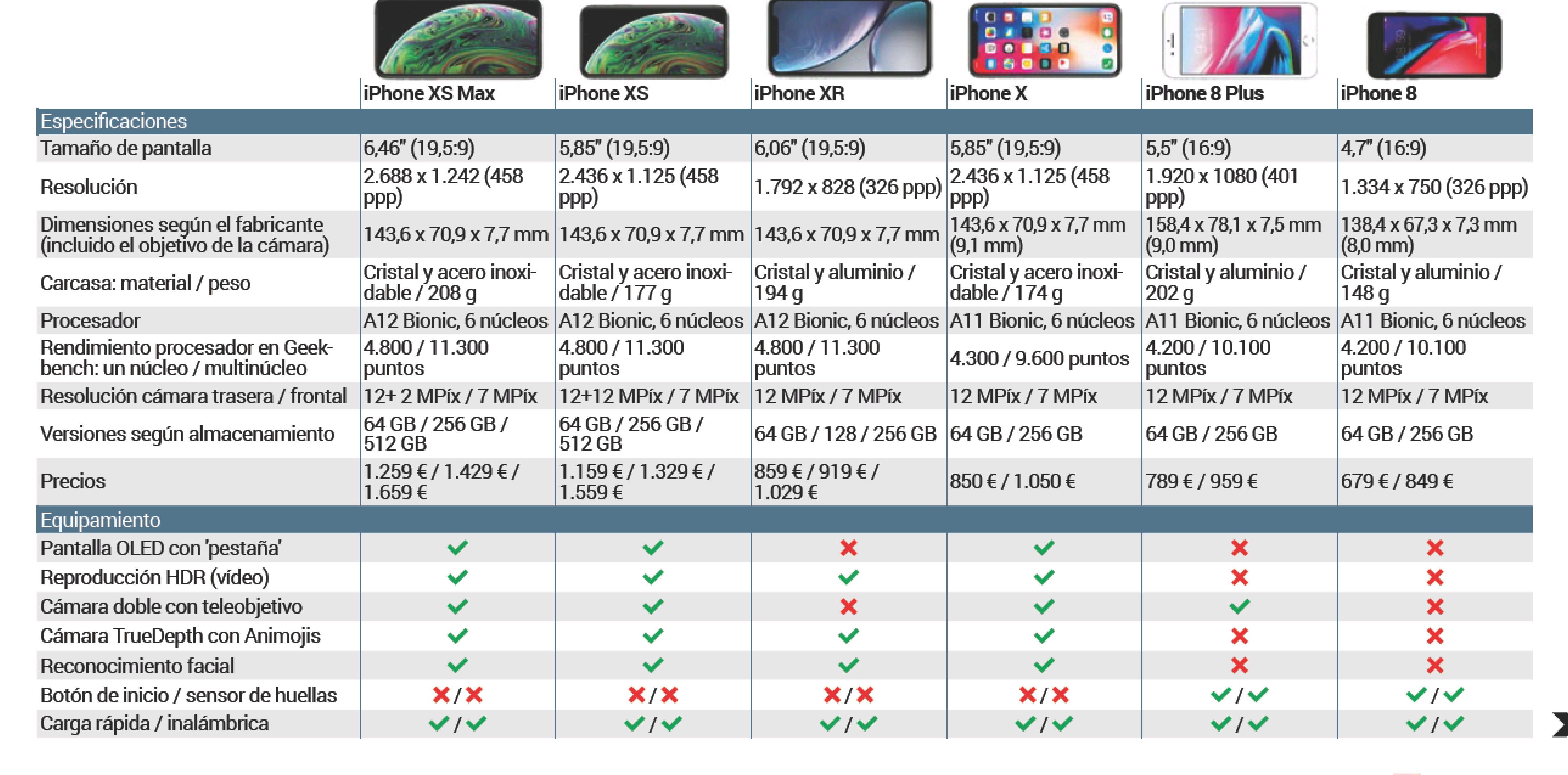
¿QUÉ TARIFA ES LA MEJOR?

Desde hace años en España las operadoras ya no regalan los teléfonos (o los ofrecen a precios reducidos) con las altas de



línea. Aunque ahora existen algunas opciones de financiación que hacen suponer que el modelo de negocio pasado podría volver, es importante que hagas números antes de comprometerte a contratos con financiación, no sea que el aparente estupendo precio al final te salga más alto que en tienda.

TODOS LOS iPHONE EN DETALLE



	iPhone XS Max	iPhone XS	iPhone XR	iPhone X	iPhone 8 Plus	iPhone 8
Especificaciones						
Tamaño de pantalla	6,46" (19,5:9)	5,85" (19,5:9)	6,06" (19,5:9)	5,85" (19,5:9)	5,5" (16:9)	4,7" (16:9)
Resolución	2.688 x 1.242 (458 ppp)	2.436 x 1.125 (458 ppp)	1.792 x 828 (326 ppp)	2.436 x 1.125 (458 ppp)	1.920 x 1080 (401 ppp)	1.334 x 750 (326 ppp)
Dimensiones según el fabricante (incluido el objetivo de la cámara)	143,6 x 70,9 x 7,7 mm	143,6 x 70,9 x 7,7 mm	143,6 x 70,9 x 7,7 mm	143,6 x 70,9 x 7,7 mm (9,1 mm)	158,4 x 78,1 x 7,5 mm (9,0 mm)	138,4 x 67,3 x 7,3 mm (8,0 mm)
Carcasa: material / peso	Cristal y acero inoxidable / 208 g	Cristal y acero inoxidable / 177 g	Cristal y aluminio / 194 g	Cristal y acero inoxidable / 174 g	Cristal y aluminio / 202 g	Cristal y aluminio / 148 g
Procesador	A12 Bionic, 6 núcleos	A12 Bionic, 6 núcleos	A12 Bionic, 6 núcleos	A11 Bionic, 6 núcleos	A11 Bionic, 6 núcleos	A11 Bionic, 6 núcleos
Rendimiento procesador en Geekbench: un núcleo / multinúcleo	4.800 / 11.300 puntos	4.800 / 11.300 puntos	4.800 / 11.300 puntos	4.300 / 9.600 puntos	4.200 / 10.100 puntos	4.200 / 10.100 puntos
Resolución cámara trasera / frontal	12+ 2 MPíx / 7 MPíx	12+12 MPíx / 7 MPíx	12 MPíx / 7 MPíx	12 MPíx / 7 MPíx	12 MPíx / 7 MPíx	12 MPíx / 7 MPíx
Versiones según almacenamiento	64 GB / 256 GB / 512 GB	64 GB / 256 GB / 512 GB	64 GB / 128 / 256 GB	64 GB / 256 GB	64 GB / 256 GB	64 GB / 256 GB
Precios	1.259 € / 1.429 € / 1.659 €	1.159 € / 1.329 € / 1.559 €	859 € / 919 € / 1.029 €	850 € / 1.050 €	789 € / 959 €	679 € / 849 €
Equipamiento						
Pantalla OLED con 'pestaña'	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Reproducción HDR (vídeo)	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Cámara doble con teleobjetivo	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Cámara TrueDepth con Animojis	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Reconocimiento facial	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Botón de inicio / sensor de huellas	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓
Carga rápida / inalámbrica	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

NUEVO WEARABLE

APPLE WATCH 4

Gran pantalla y nuevos sensores: el nuevo smartwatch de Apple para los usuarios de iPhone sorprende con algunas innovaciones.

El Apple Watch Series 4 solo se entiende con iPhone. Para la versión 'GPS'es suficiente con un iPhone 5S, pero la 'GPS + Cellular' requiere al menos un iPhone 6.

Para muchos, la novedad más interesante de Cupertino es el Apple Watch Series 4. ¿Realmente es mejor que su antecesor? Computer Hoy ha podido probar el smartwatch y te lo contamos.



Lo nuevo del Series 4

El nuevo reloj tiene un diseño distinto. Las medidas de la carcasa son casi iguales, pero la pantalla es **un tercio más grande** (ver tabla). En la primera prueba práctica vimos mejor los detalles y los menús son más sencillos de manejar. Y aunque la pantalla más grande no ofrece muchas funciones nuevas, más allá de algunos diales con más información, tras un tiempo usando el reloj, la verdad es que lo aprecias y no quieres prescindir del espacio adicional.



Nuevos sensores de salud a prueba

Apple añade muchas funciones nuevas de fitness mediante actualizaciones de software para todos los relojes a partir de los Series 1 (ver abajo) y Computer Hoy ya ha podido probarlas en el Apple Watch Series 3. El resultado: el reloj inteligente ahora reconoce los entrenamientos correctamente de forma automática. Pero la novedad más interesante de watchOS 5 gira alrededor del corazón, porque ahora el Apple Watch quiere ayudar a **reconocer posibles peligros** para la salud. Por ejemplo, te avisa opcionalmente si el pulso es demasiado bajo o alto, y con una actualización incluso reconocerá alteraciones en el ritmo cardíaco. Esta función incluso se aplicará a modelos más antiguos de la marca, incluso en los Series 1.

Es importante destacar que algunas funciones nuevas requieren el nuevo hardware de Apple y solo son para el Watch Series 4. Gracias al nuevo sensor cardiaco, el reloj, además, es capaz de registrar un electrocardiograma (ECG). Ahora bien, es una pena que por el momento la función ECG **solo está confirmada para los EE.UU.** y llegará con WatchOS 5.1. Para España todavía no hay permiso oficial. Pero ¿realmente te ayuda un ECG? El cardiólogo Prof. Dr. Peter Radke de la clínica Schön en Neustadt (Alemania) opina: "Sí. Apple proporciona una tecnología revolucionaria y con ello abre nuevas posibilidades". Y concluye: "Esta función podría ayudar a pacientes tras sufrir un infarto o una intervención quirúrgica".

NUEVAS FUNCIONES DE WATCH OS



Nuevo: el Apple Watch te ofrece información sobre la calidad del aire.



¿Quién se mueve más? Los usuarios pueden compartir resultados.



El Watch nota cuándo entrenas y te pregunta si lo quieres registrar.



Con la app de Walkie Talkie puedes llamar a otro reloj de Apple.

En la nueva –y más grande– pantalla puedes leer las notificaciones mejor que en los modelos anteriores, como descubrió nuestra redactora Julia Struck durante el entrenamiento corriendo.

El reloj reconoce caídas

Otra innovación del Apple Watch Series 4 que sí se puede usar es la siguiente: con los nuevos sensores de movimiento y su análisis inteligente, el reloj dice reconocer **caídas peligrosas** basándose en movimientos típicos. La teoría: si te resbalas, mueves los brazos antes de caer. El reloj reconoce este tipo de caídas en base a ciertos patrones. Si el usuario se queda inmóvil en el suelo, el Watch envía una llamada de emergencia al cabo de 60 s. Probaremos esta y otras funciones de forma extensiva en breve.

Y al igual que el antecesor, el Series 4 está disponible en una versión con módulo LTE ('GPS + Cellular'). Así puedes llamar por teléfono sin WiFi ni conexión Bluetooth al iPhone. En las llamadas de prueba con el manos libres percibimos que los altavoces del Watch se han mejorado substancialmente, aunque no están a la altura del iPhone actual, un punto a mejorar.

CONCLUSIÓN

En la práctica, el Apple Watch Series 4 da muy buena impresión: la pantalla más grande nos agrada y se maneja de forma mucho más sencilla. Algunas de las nuevas funciones fitness y de salud son parte de watchOS 5, de modo que también las veremos en los modelos anteriores. Lo exclusivo del Series 4 sigue siendo la medición del ECG, aunque no está disponible en España. Eso sí, realmente abre posibilidades completamente nuevas.

> "La función ECG es muy interesante, pero por el momento solo está disponible en los EE.UU."
>
> **Julia Struck**
> Redactora



El nuevo Apple Watch Series 4 viene con una trasera modificada de cerámica con un pulsímetro eléctrico y uno óptico mejorado.



Bordes de pantalla más delgados, carcasa más grande. El Series 4 (40 mm) ofrece más espacio para informaciones que el Series 3.



MODELOS DE APPLE WATCH	SERIES 4	SERIES 3
	Más tecnología y sensores para Series 4	Los Series 3, más pequeños, son eSIM
Acelerómetro / GPS y altímetro	Sí, reconoce caídas / disponible	Sí, no reconoce caídas / disponible
Funciones cardíacas	Pulso, ritmo y ECG	Pulso, ritmo
Tamaños de carcasa	40 mm / 44 mm	38 mm / 42 mm
Superficie de pantalla	759 mm^2 / 997 m^2	563 mm^2 / 740 m^2
Chip LTE / procesador	Sí, eSIM / S3	Sí, eSIM / S3
Precio estándar / eSIM	Desde 429 € / 529 €	Desde 299 € / 399 €

NUEVO SISTEMA OPERATIVO PARA iPHONE

DE QUÉ ES CAPAZ

Con iOS 12 Apple incorpora muchas funciones nuevas a sus iPhone (a partir de 5S) y iPad (a partir de Air). Aquí están las más interesantes.

¿ENGANCHADO? CONTROLA EL USO DEL SMARTPHONE HASTA EL ÚLTIMO DETALLE



No solo para niños: en los ajustes ahora encontrarás posibilidades para vigilar el uso de tu teléfono.

Los smartphones están constantemente llamando tu atención –y eso puede acabar siendo una adicción en algunos casos–. Si quieres ganar algo de distancia, ahora tienes la ayuda de Apple con su función de desconexión. Para ello, abre los ajustes y luego la entrada *Tiempo de uso*. Aquí dispones de varias 'ayudas terapéuticas':

- **Tiempo de inactividad:** si activas esta función, puedes determinar un horario cada día en el que solo puedes disponer de apps seleccionadas y números de teléfono importantes. Si durante esa pausa, necesitas una de las apps bloqueadas, toca sobre *Recordar tras 15 minutos* tras iniciarla.

- **Límites de uso de apps:** puedes ajustar qué categorías de apps bloqueas, por ejemplo 'Juegos' o 'Redes sociales' durante el tiempo de inactividad.

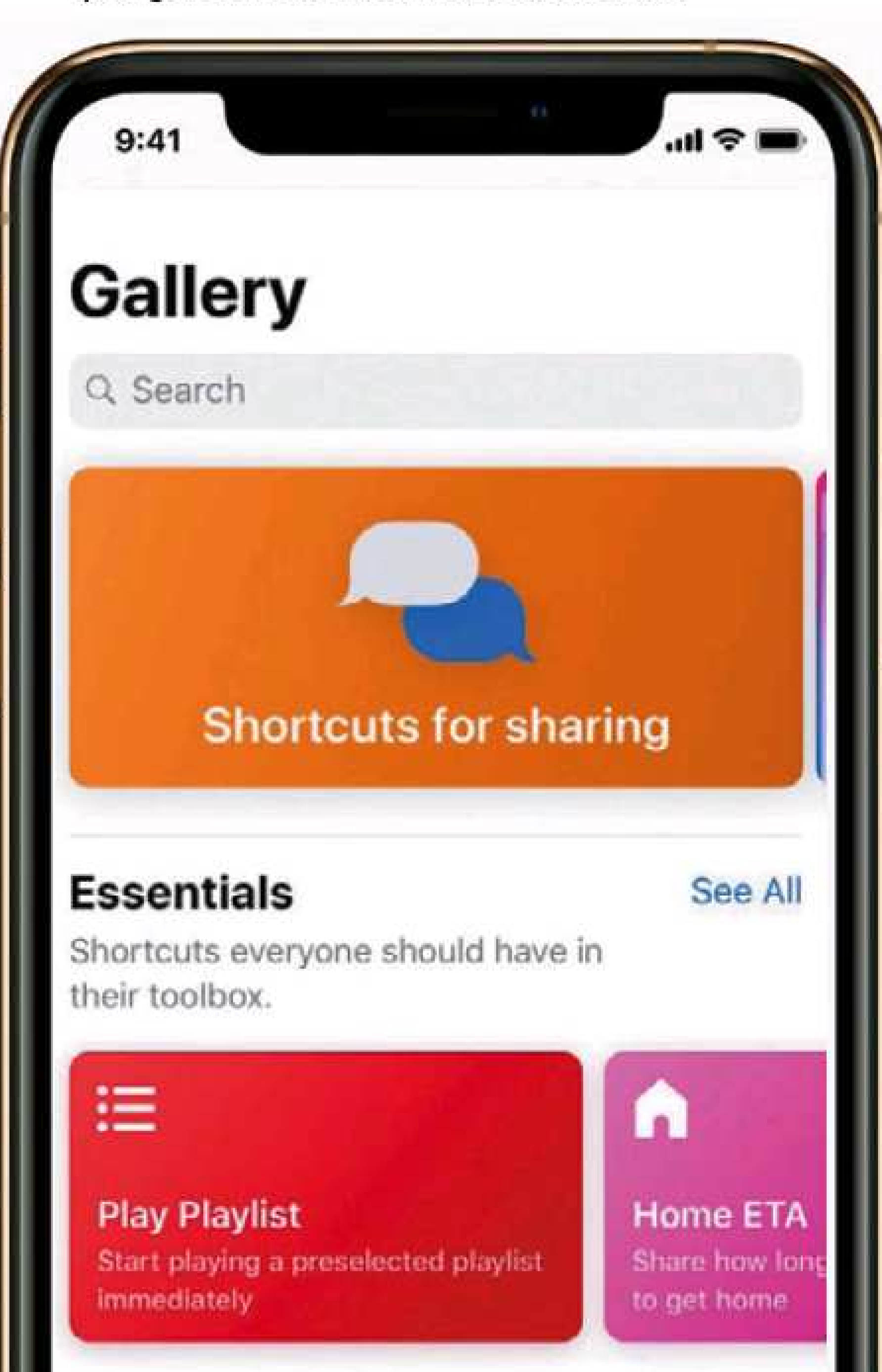
- **Permitir siempre:** el teléfono, los mensajes, Facetime y los mapas están excluidos de fábrica del tiempo de inactividad –esos servicios son demasiado importantes–. También puedes añadir otras excepciones como 'Whatsapp' o 'El Tiempo'. Si quieres terminar la fase de inactividad por completo, toca sobre *Finalizar tiempo de uso*. Consejo: en el menú *Tiempo de uso* encontrarás una evaluación detallada de tus actividades. Si pulsas sobre el gráfico verás tu comportamiento, por ejemplo, cuántas veces desbloqueas el móvil y qué apps usas.

"OYE SIRI" COMANDOS DE VOZ PROPIOS

"Oye Siri" y luego un silencio sepulcral –cuando Siri no sabía la respuesta a comandos especiales o peticiones individuales–. Pero eso mejora ahora, porque puedes enseñarle comandos propios a la asistente inteligente.

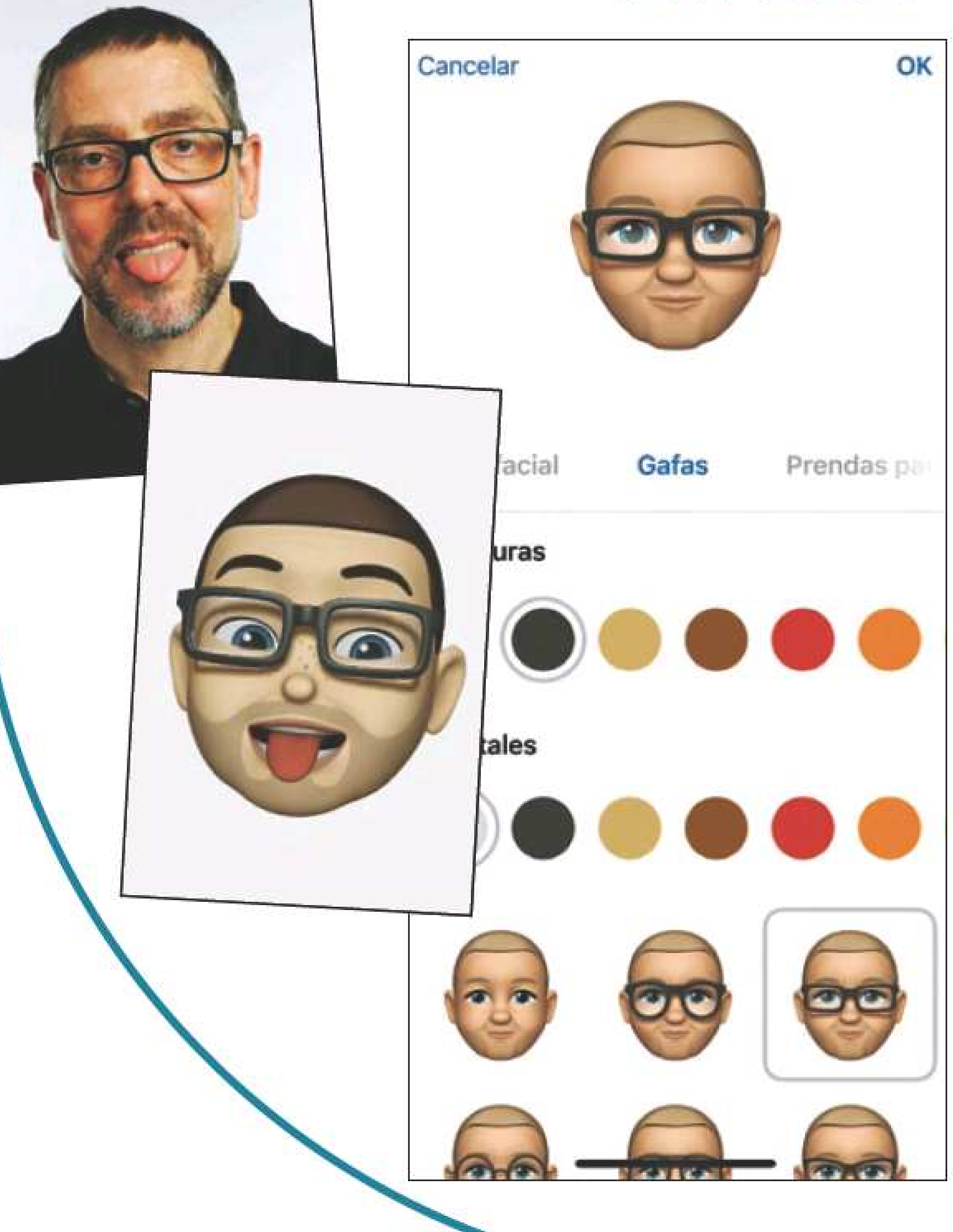
- **Directamente mediante la app:** si abres una app y aparece el botón *Añadir a Siri*, el desarrollador ya ha incluido soporte para esta nueva función de Siri. En este caso un asistente te guiará, tras el toque sobre el botón, sobre la grabación de tu propio comando de voz.

- **Mediante app de comandos rápidos:** puedes encontrar la app 'Atajos' en el App Store. Con ella incluso puedes enlazar varios comandos. Por ejemplo: al acabar el trabajo quieres volver a casa. Con el comando "Siri, me voy a casa" puedes hacer que calcule la mejor ruta, envíe el mensaje "Me voy a casa" a tu pareja y ponga en marcha tu música favorita.



z iOS 12

CREA TU PROPIO AVATAR



Llega tu álter ego: con iOS 12 nacen los Memojis. Con su ayuda puedes crear una imagen virtual de ti mismo y enviarla como figura de cómic en la app 'Mensajes' o como vídeo corto. Importante: esta función solo está disponible en el iPhone X, XS y XR. Necesitas ir a la app de 'Mensajes' y luego al icono del 'App Store'. Allí selecciona los Animojis y desliza hacia atrás, al signo más, para crear tu propio Memoji animado.

Con los Memojis puedes crear divertidos avatares de tu propia cara.

¿QUÉ DISPOSITIVOS PUEDES ACTUALIZAR?



A partir de iPhone 5S

A partir de iPad Air

El nuevo iOS 12 está disponible para todos los dispositivos desde 2013: iPhone 5S, SE, 6/6 Plus, 7/7 Plus, 8/8 Plus, X, XS/XS Max, XR y todos los iPads desde el iPad Air (a partir del iPad 5ª generación, todos los iPad Pro). Como demuestran las pruebas de Computer Hoy, iOS 12 es la primera actualización que no frena los iPhones más antiguos, sino que los hace más rápidos, algo realmente impresionante.

FUNCIONES MUY ÚTILES

Encuentra fotos

Momentos





Hace un año · Otoño · Viajes

Apple ha mejorado la búsqueda de la app Fotos. Ahora ofrece búsqueda de palabras y de personas.

Mapas CarPlay



Por fin CarPlay funciona con apps de navegación de terceros, y pronto lo hará con Google Maps.

Imágenes sorprendentes



Como en Instagram, puedes personalizar las fotos que hagas con efectos divertidos en 'Mensajes'.

Mediciones



Si no tienes una cinta métrica, puedes usar la app 'Metro'. ■

MÁXIMA POTENCIA

¿REALMENTE LA NECESITAS?

Los procesadores modernos tienen más núcleos que semillas el corazón de una manzana. Pero ¿quién le saca realmente partido? Nuestra prueba te lo cuenta...

En la batalla permanente que tienen los fabricantes de procesadores Intel y AMD, la cantidad de núcleos es siempre razón de conflicto. Los procesadores actuales de gama media ofrecen seis núcleos (Intel) u ocho (AMD). Y en la gama alta incluso llegan hasta los 18. ¿Realmente **necesitas tantos núcleos**? ¿Los aprovechan realmente los programas que usas? ¿Cuánta potencia requiere realmente el software que empleas, las suites de ofimática, aplicaciones multimedia y los juegos? Hemos probado 16 procesadores, desde 50 € hasta 1.870 €, y aquí tienes el resultado.

AMD fue el que dio el pistoletazo de salida

Durante casi 10 años el número de núcleos no se cambió: la cosa se quedó en cuatro. Pero a principios de 2017 AMD cambió el panorama con sus nuevos chips Ryzen, presionando a Intel con sus ocho núcleos. Así que el fabricante tuvo que reaccionar y comenzó la persecución con sus Core i serie 8000 (tecnología Coffee Lake).

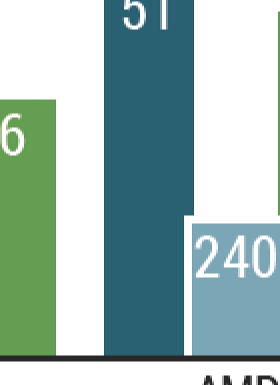
Entiende mejor la nomenclatura

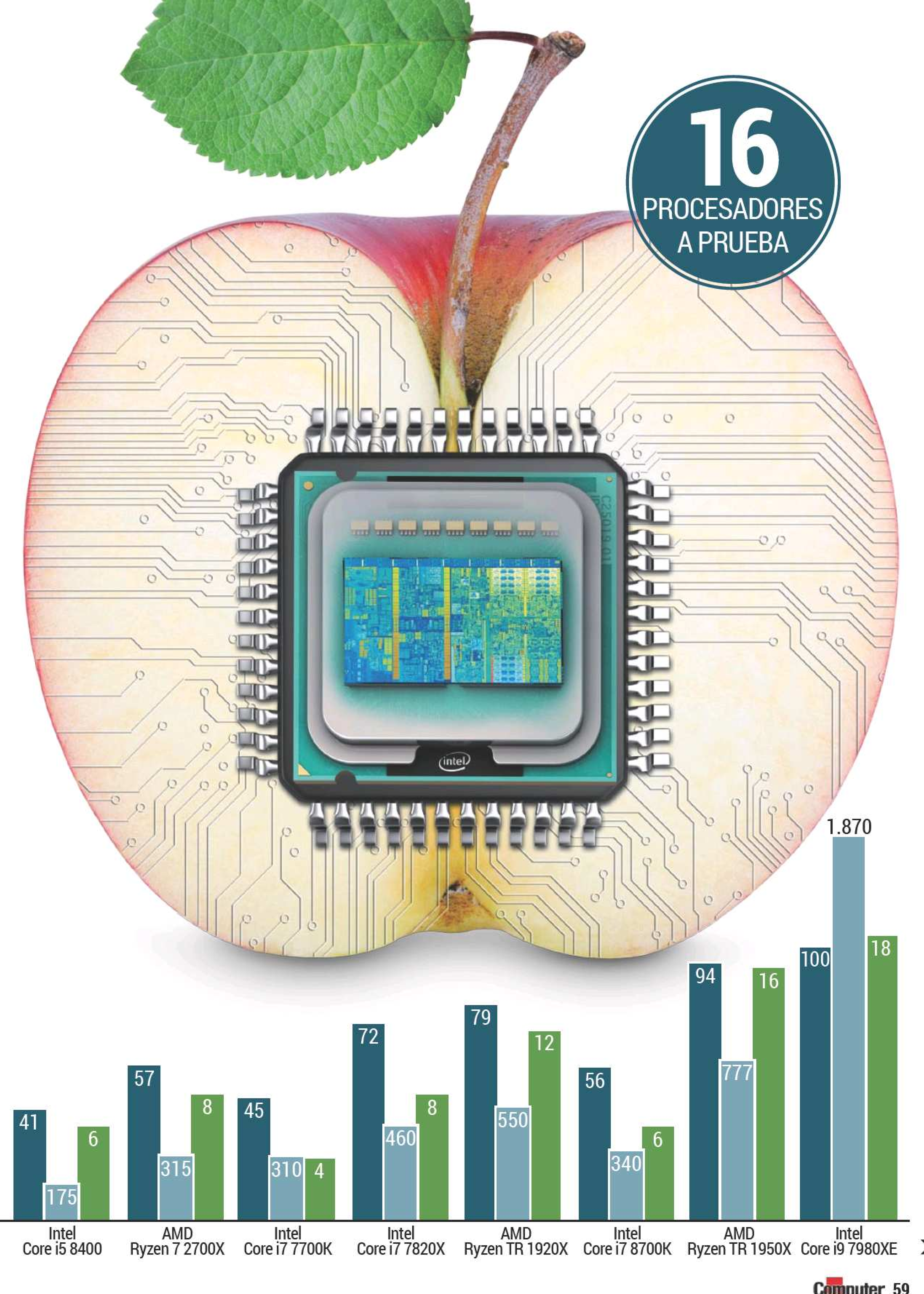
Las carreras tienen lugar en diferentes gamas de rendimiento. El resultado no es solo una inflación del número de núcleos, sino también un enorme **caos en las denominaciones** de los procesadores. Los chips de alto rendimiento de Intel se denominan 'Core' y el gigante de los chips los divide en gama baja (i3), media (i5) y alta (los modelos i7 e i9). Por debajo de los i3 están los más económicos Pentium. En AMD todas las CPU llevan el nombre Ryzen. Al igual que en Intel, el número que llevan antepuesto (3, 5 o 7) representa la gama –cuanto más alto, tanto más rápidos son–. El añadido 'Threadripper' solo lo llevan los caros modelos de 16 núcleos del fabricante. Las letras al final de los cuatro dígitos representan extras como la

COMPARATIVA DE RENDIMIENTO

Cuantos más núcleos tenga un procesador, tanto mayor es la velocidad de funcionamiento –y el precio–. El gráfico muestra todos los procesadores analizados en esta comparativa.

Procesador	Velocidad en porcentaje	Precio en euros	Número de núcleos
Intel Pentium G4560	25	50	2
AMD Ryzen 3 2200G	25	82	4
AMD Ryzen 5 2400G	30	140	4
Intel Core i3 8300	32	135	4
AMD Ryzen 5 2600	39	170	6
AMD Ryzen 5 2600X	43	190	6
AMD Ryzen 7 1800X	51	240	8
Intel Core i5 8600K	43	240	6




16
PROCESADORES
A PRUEBA
intel
1.870
41
175
6
57
315
8
45
310
4
72
460
8
79
550
12
56
340
6
94
777
16
100
18
Intel Core i5 8400
AMD Ryzen 7 2700X
Intel Core i7 7700K
Intel Core i7 7820X
AMD Ryzen TR 1920X
Intel Core i7 8700K
AMD Ryzen TR 1950X
Intel Core i9 7980XE

SIN MOTIVOS PARA UNA CELEBRACIÓN



En el año 1978 Intel consiguió un verdadero hito en la historia de los procesadores con el '8086' que, hasta hoy, ha popularizado la arquitectura x86. Para el 40 aniversario del chip Intel ha presentado un Core i7 8086K en edición limitada. En realidad, se trata de un i7 8700K con una frecuencia más alta. Pero no llegó a tiempo para esta comparativa. La sorpresa es que en las primeras mediciones quedó por debajo de su hermano pequeño.

unidad de proceso gráfico integrada (G) o las opciones de overclocking (K, X o XE).

Tener muchos núcleos ¿realmente ayuda?

En nuestra comparativa cuenta, sobre todo, el rendimiento. Pero ¿cuánta potencia tienen los 'monstruos multi-núcleo' en la práctica? Y ¿son capaces de mantener el tipo los modelos con menos núcleos? Para obtener un **resultado objetivo** sometemos a todos los procesadores a la misma serie de pruebas. Entre ellas, tiene mucho peso la de comprimir archivos. Aquí, el Intel Core i9 7980XE, con 18 núcleos, y el AMD Ryzen Threadripper 1950X, con 6 núcleos, juegan con ventaja. El mejor valor lo obtiene el Intel con sus 304 MB/s, seguido de cerca por el AMD con 297 MB/s. En comparación, el popular i7 8700K, con 6 núcleos, llega a 131 MB/s y los 8 núcleos del comparable Ryzen 7 2700X de AMB son más rápidos, con 175 MB/s.

Patrones similares se muestran con los programas 'MediaEspress' y 'Cinebench', que son capaces de aprovechar los 8 núcleos disponibles. Así que no es ninguna sorpresa que el Intel Pentium G4560, con sus dos núcleos, sea el que queda el último en la tabla. La conclusión rápida es que la edición de fotos y vídeos solo funciona bien a partir de los 6 núcleos, como en el caso del procesador Ryzen 5 2600 de AMD.

Para jugar, mejor seis

Decenas de jugadores en pantalla, enemigos controlados por el ordenador, programas en segundo plano para el chat por voz y streaming de vídeo: para gamers, el procesador es clave, aunque tengan una tarjeta gráfica independiente. Y es que para que te puedas divertir realmente jugando, todo tiene que reaccionar sin retardos y ser fluido. En la prueba eso **no fue así con todos** los procesadores: un 6 núcleos como el Intel Core i5-8400 o el equivalente AMD Ryzen 5 2600X son los que debes tener en un equipo para gaming hoy en día.

La sorpresa viene de la mano del más antiguo i7 7700K con 'solo' 4 núcleos y que se defendió bien en la prueba al dejar atrás a otros chips, gracias a una frecuencia más alta.

Equipos de oficina muy económicos

Si quieres ampliar un equipo de oficina puedes recurrir, sin problemas, a los procesadores más económicos de la comparativa. Editar grandes tablas de Excel, trabajar con muchas pestañas en el navegador o reproducir música, es algo que el Intel Pentium G4560 y el AMD Ryzen 3 2200G hacen **sin problemas**. Como ambos vienen con una unidad gráfica integrada, incluso pudimos reproducir vídeos 4K sin apreciar tirones.

Pero la unidad 'HD Graphics' de Intel **no sirve ni para jugar** en FullHD. No se superan más de 8 fps en ninguno de los procesadores analizados de Intel y tampoco el 'Radeon RX Vega' es muy rápido con 15 fps.

Muchos núcleos, alto consumo

La potencia de los procesadores suele llevar consigo un consumo elevado. El primero (aunque en sentido negativo en este caso) es el Intel Core i7 7820X. El sistema completo consume hasta 393W. El Ryzen TR 1920X, que tiene 12 núcleos en lugar de ocho, se conforma con

ASÍ SE MONTA UN PROCESADOR

Si ya has encontrado el procesador perfecto para ti, ha llegado la hora del montaje. Te mostramos los pasos que debes seguir para su instalación, con un procesador de Intel como ejemplo.



1 Prepara un área de trabajo grande y bien iluminada. Toca algo metálico con conexión a tierra para descargar tu electricidad estática (la pata de una mesa, un radiador, etc.). Coloca la placa sobre su cartón, que no es conductor. Hay un marco metálico con tapa de plástico que cubre el zócalo. Separa la palanca lateral para abrir el marco y quitar el plástico.



2 Ahora verás los minúsculos conectores (pines) que son los contactos para el procesador. En la esquina inferior izquierda hay unas muescas con forma de triángulo, que también verás en el procesador. Coloca el procesador de modo que los dos triángulos coincidan, para que todo esté bien situado. Cierra el marco y fija la palanca para continuar.



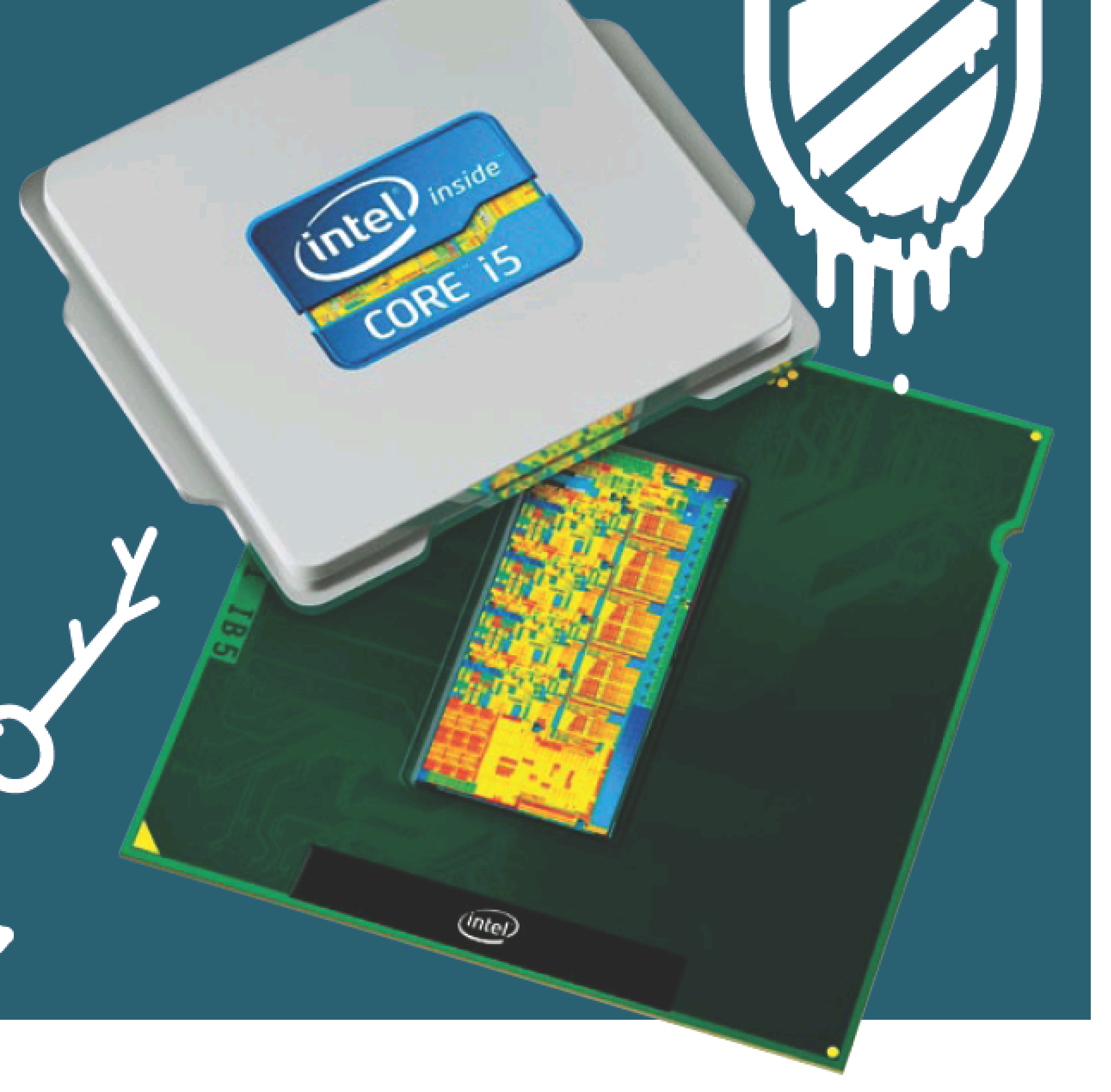
3 Si compras tu procesador como versión 'boxed' (ver el lateral), normalmente incluyen un disipador sencillo. La pasta térmica que ha aplicado el fabricante optimiza la conducción del calor. Coloca el disipador en el centro del zócalo, presiona las cuatro patas una tras otra y gíralas para fijarlas, conecta el cable para el ventilador y ¡listo!



PELIGRO A BORDO

¿Sabías que en casi todos los procesadores de los últimos años hay **peligrosas vulnerabilidades** de seguridad? Salieron a la luz a principios de 2018 bajo los nombres 'Meltdown' y 'Spectre'. El punto débil es un procedimiento llamado 'Speculative Execution', que emplean Intel y AMD para crear procesadores cada vez más rápidos. Esta tecnología 'especula' qué datos podría necesitar la CPU y los coloca, de antemano, en una memoria intermedia rápida, para evitar retrasos. Pero ahí están relativamente desprotegidos. Y justo eso es lo que los hackers aprovechan para obtener esos datos, antes de que el sistema pueda controlar si es acceso realmente está permitido. Hasta el momento los fabricantes han reaccionado con actualizaciones de software para los modelos a partir de 2011 (AMD) o 2008 (Intel). Microsoft, Google y Mozilla también ha proporcionado parches para sus programas. Pero solo protegen de forma temporal, porque una y otra vez aparecen nuevas vulnerabilidades, que se parecen mucho a las conocidas Spectre y Meltdown.

Computer Hoy opina: mientras no exista una solución de hardware, como un nuevo diseño de los procesadores, sigue existiendo un riesgo residual sobre todo si Windows y los navegadores no están actualizados a la última.





“La prueba demuestra que los cuatro núcleos ya se están quedando algo anticuados”

Carlos Gombau
Redactor Jefe

370W. El mayor inconveniente en este sentido es que, incluso en vacío, el consumo de los modelos superiores está entre 72W y 94W. Así que, si dejas funcionando tu equipo durante todo el día y te gusta jugar a menudo, te pasará factura en el próximo recibo de la luz.

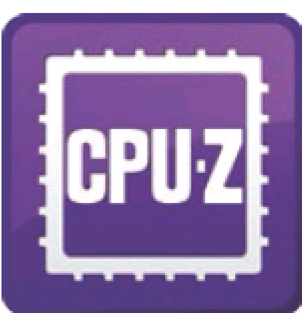
El sistema de pruebas, con el procesador de gama media i5-8400, se muestra como el mejor en cuanto a remidimiento/consumo: el medidor marca 34W (en vacío) y 330W (a plena carga). Los modelos más lentos Ryzen 5 2400G y Pentium G4560 solo son capaces de rebajar levemente este consumo.

CONCLUSIÓN

Con 18 núcleos y un precio de 1.870 €, el Intel Core i9-7980X acaba como ganador de nuestra comparativa. Pero solo es adecuado para entusiastas con una cuenta corriente realmente solvente. La mejor alternativa es el Ryzen Threadripper 1950X de AMD, que tiene 16 núcleos y que a día de hoy cuesta bastante menos de la mitad y es casi igual de rápido. Pero para ganar en calidad/precio el Threadripper es demasiado caro. En su lugar, el mejor es el Pentium G4560 que, con 2 núcleos, mantiene el tipo, aunque ni por 50 € es una opción viable para mejorar tu equipo para multimedia o jugar.

CONSEJOS DE COMPRA: UN NUEVO PROCESADOR

ENCUENTRA TU PROCESADOR



¿Basta con montar un procesador rápido y ya tienes un PC de alto rendimiento? No es tan sencillo: el nuevo procesador ha de estar soportado por la placa base, si no la tienes que cambiar. Con herramientas como 'CPU-Z' (www.cpuid.com) puedes averiguar, con ayuda del id del zócalo, qué procesadores son compatibles con tu placa.

COMPRA LA VERSIÓN 'BOXED'



En las tiendas puedes encontrar procesadores como versión 'boxed' y 'tray'. La diferencia es que los tres años de garantía del fabricante solo se aplica a los modelos 'boxed', que además vienen con el disipador estándar. Los compradores de los chips 'tray', más económicos, no tienen nada de eso.

CONSEJO PARA AHORRAR: BUSCA MODELOS USADOS



Este consejo es para propietarios de plataformas más antiguas, para los que no hay stock de procesadores más modernos, pero sí modelos adecuados más rápidos. En lugares como eBay o foros especiales los puedes encontrar por precios justos. Es muy recomendable que, dado que son vendedores particulares a los que no conoces, emplees servicios de pago seguros como PayPal, con protección ante fraudes.











1 INTEL CORE i9 7980XE
PRECIO: 1.870 EUROS

2 AMD RYZEN TR 1950X
PRECIO: 777 EUROS

3 INTEL CORE I7 8700K
PRECIO: 340 EUROS

		1 Intel Core i9 7980XE		2 AMD Ryzen TR 1950X		3 Intel Core I7 8700K	
Dirección web del fabricante		www.intel.es		ww.amd.com/es		www.intel.es	
Serie		Skylake-X		Summit Ridge		Coffee Lake	
Velocidad		2,6 GHz		3,4 GHz		3,7 GHz	
Número de núcleos		18		16		6	
Zócalo		2066		TR4		1151	
RENDIMIENTO GENERAL	**40,00%**		**10,00**		**10,00**		**8,80**
Aplicaciones de ofimática e Internet	24,00%	Muy rápido (100%)	10,00	Muy rápido (98,0%)	10,00	Muy rápido (73,0%)	9,20
Aplicaciones de retoque fotográfico y edición de vídeo	16,00%	Muy rápido (100%)	10,00	Muy rápido (97,1%)	10,00	Rápido (53,8%)	8,20
RENDIMIENTO TAREAS COMPLEJAS	**25,00%**		**10,00**		**9,60**		**7,20**
Aplicaciones de cálculo complejo	25,00%	Muy rápido (100%)	10,00	Muy rápido (86,9%)	9,60	Rápido (42,4%)	7,20
RENDIMIENTO GRÁFICO (GRÁFICA DEDICADA)	**15,00%**		**9,64**		**9,08**		**9,47**
Juegos en FullHD (1.920 x 1.080)	7,00%	Muy rápido (81,2 fps)	10,00	Muy rápido (75,0 fps)	9,40	Muy rápido (85,5 fps)	10,00
Juegos en 4K (3.840 x 2.160)	3,00%	Normal (38,3 fps)	8,20	Normal (36,8 fps)	7,80	Normal (37,8 fps)	8,00
Procesado de objetos y texturas	5,00%	Muy rápido (100%)	10,00	Muy rápido (80,0%)	9,40	Muy rápido (84,0%)	9,60
RENDIMIENTO GRÁFICO (CONTROLADOR INTEGRADO)	**10,00%**		**0,00**		**0,00**		**5,20**
Juegos en FullHD (1.920 x 1.080)	4,00%	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00	Muy lento (7,9 fps)	2,00
Juegos en 4K (3.840 x 2.160)	2,00%	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00	Muy lento (2,3 fps)	2,00
Procesado de objetos y texturas	4,00%	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00	Muy rápido (100%)	10,00
CONSUMO	**10,00%**		**5,40**		**4,80**		**8,20**
Consumo del equipo con el procesador al 100%	5,00%	Alto (373,0W)	4,80	Alto (374,0W)	4,60	Bajo (347W)	7,00
Consumo del equipo con el procesador en tareas habituales	5,00%	Algo alto (72,4W)	6,00	Alto (84,8W)	5,00	Muy bajo (34,3W)	9,40
CALIDAD		**Notable**	**8,49**	**Notable**	**8,24**	**Notable**	**8,08**
PRECIO		**1.870,00 €**		**777,00 €**		**340,00 €**	









9 INTEL CORE i5 8600K
PRECIO: 240 EUROS

10 AMD RYZEN 7 1800X
PRECIO: 240 EUROS

11 AMD RYZEN 5 2600X
PRECIO: 190 EUROS

		9 Intel Core i5 8600K		10 AMD Ryzen 7 1800X		11 AMD Ryzen 5 2600X	
Dirección web del fabricante		www.intel.es		ww.amd.com/es		ww.amd.com/es	
Serie		Coffee Lake		Summit Ridge		Pinnacle Ridge	
Velocidad≠		3,6 GHz		3,6 GHz		3,6 GHz	
Número de núcleos		6		8		6	
Zócalo		1151		AM4		AM4	
RENDIMIENTO GENERAL	**40,00%**		**7,80**		**8,52**		**7,80**
Aplicaciones de ofimática e Internet	24,00%	Rápido (58,5%)	8,60	Rápido (57,8%)	8,60	Rápido (47,0%)	7,80
Aplicaciones de retoque fotográfico y edición de vídeo	16,00%	Algo lento (37,6%)	6,60	Rápido (54,6%)	8,40	Rápido (47,0%)	7,80
RENDIMIENTO TAREAS COMPLEJAS	**25,00%**		**6,00**		**6,80**		**6,20**
Aplicaciones de cálculo complejo	25,00%	Algo lento (33,8%)	6,00	Algo lento (39,2%)	6,80	Algo lento (35,0%)	6,20
RENDIMIENTO GRÁFICO (GRÁFICA DEDICADA)	**15,00%**		**9,13**		**8,65**		**9,11**
Juegos en FullHD (1.920 x 1.080)	7,00%	Muy rápido (82,2 fps)	10,00	Muy rápido (74,0 fps)	9,20	Muy rápido (77,5 fps)	9,80
Juegos en 4K (3.840 x 2.160)	3,00%	Normal (37,7 fps)	8,00	Normal (36,9 fps)	7,80	Normal (37,7 fps)	8,00
Procesado de objetos y texturas	5,00%	Rápido (58,5%)	8,60	Rápido (56,5%)	8,40	Rápido (62,1%)	8,80
RENDIMIENTO GRÁFICO (CONTROLADOR INTEGRADO)	**10,00%**		**4,96**		**0,00**		**0,00**
Juegos en FullHD (1.920 x 1.080)	4,00%	Muy lento (7,4 fps)	2,00	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00
Juegos en 4K (3.840 x 2.160)	2,00%	Muy lento (2,0 fps)	2,00	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00
Procesado de objetos y texturas	4,00%	Muy rápido (79,4%)	9,40	Sin controlador gráfico	0,00	Sin controlador gráfico	0,00
CONSUMO	**10,00%**		**8,90**		**7,60**		**7,10**
Consumo del equipo con el procesador al 100%	5,00%	Bajo (337,0W)	8,00	Bajo (334,0W)	8,20	Algo alto (355,0W)	6,40
Consumo del equipo con el procesador en tareas habituales	5,00%	Muy bajo (29,8W)	9,80	Bajo (60,5W)	7,00	Bajo (51,4W)	7,80
CALIDAD		**Notable**	**7,38**	**Notable**	**7,17**	**Bien**	**6,75**
PRECIO		**240,00 €**		**240,00 €**		**190,00 €**	





4 AMD
RYZEN TR 1920X
PRECIO: 550 EUROS

ww.amd.com/es
Summit Ridge
3,5 GHz
12
TR4

	9,60
Muy rápido (85,5%)	9,60
Muy rápido (81,3%)	9,60
	9,00
Muy rápido (69,0%)	9,00
	8,81
Muy rápido (73,2 fps)	9,20
Normal (35,9 fps)	7,60
Rápido (66,7%)	9,00
	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
	5,10
Alto (370,0W)	5,00
Algo alto (82,6W)	5,20
Notable	7,92
550,00 €	



5 INTEL
CORE i7 7820X
PRECIO: 460 EUROS

www.intel.es
Skylake-X
3,6 GHz
8
2066

	9,16
Muy rápido (78,1%)	9,40
Rápido (64,1%)	8,80
	9,20
Muy rápido (72,5%)	9,20
	9,53
Muy rápido (84,2 fps)	10,00
Normal (37,9 fps)	8,00
Muy rápido (93,5%)	9,80
	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
	3,50
Muy alto (393,0W)	3,00
Alto (94,2W)	4,00
Notable	7,74
460,00 €	



6 INTEL
CORE i7 7700K
PRECIO: 310 EUROS

www.intel.es
Kaby Lake
4,2 GHz
4
1151

	8,00
Rápido (64,1%)	8,80
Algo lento (37,9%)	6,80
	5,80
Algo lento (32,1%)	5,80
	9,29
Muy rápido (83,4 fps)	10,00
Normal (36,7 fps)	7,80
Rápido (73,0%)	9,20
	4,96
Muy lento (7,2 fps)	2,00
Muy lento (2,0 fps)	2,00
Muy rápido (76,3%)	9,40
	9,10
Bajo (333,0W)	8,40
Muy bajo (29,9W)	9,80
Notable	7,45
310,00 €	



7 AMD
RYZEN 7 2700X
PRECIO: 315 EUROS

ww.amd.com/es
Pinnacle Ridge
3,7 GHz
8
AM4

	8,92
Rápido (66,2%)	9,00
Rápido (64,5%)	8,80
	7,20
Rápido (41,3%)	7,20
	9,37
Muy rápido (78,2 fps)	9,80
Normal (37,1 fps)	8,00
Muy rápido (81,3%)	9,60
	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
	6,70
Algo alto (356,0W)	6,20
Bajo (59,2W)	7,20
Notable	7,44
315,00 €	



8 INTEL
CORE i5 8400
PRECIO: 175 EUROS

www.intel.es
Coffee Lake
2,8 GHz
6
1151

	7,56
Rápido (51,8%)	8,20
Algo lento (36,6%)	6,60
	6,40
Algo lento (36,0%)	6,40
	9,11
Muy rápido (84,1 fps)	10,00
Normal (38,0 fps)	8,20
Rápido (55,6%)	8,40
	4,88
Muy lento (7,2 fps)	2,00
Muy lento (2,0 fps)	2,00
Muy rápido (70,4%)	9,20
	9,00
Bajo (330,0W)	8,60
Muy bajo (33,8W)	9,40
Notable	7,38
175,00 €	



12 AMD
RYZEN 5 2600
PRECIO: 170 EUROS

ww.amd.com/es
Pinnacle Ridge
3,4 GHz
6
AM4

	7,28
Rápido (41,2%)	7,20
Rápido (43,1%)	7,40
	6,00
Algo lento (33,4%)	6,00
	8,81
Muy rápido (75,6 fps)	9,40
Normal (36,9 fps)	7,80
Rápido (60,2%)	8,60
	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
Sin controlador gráfico	0,00
	7,80
Bajo (341,0W)	7,60
Bajo (49,4W)	8,00
Bien	6,51
170,00 €	



13 INTEL
CORE i3 8300
PRECIO: 135 EUROS

www.intel.es
Coffee Lake
3,7 GHz
4
1151

	6,08
Rápido (42,6%)	7,20
Lento (26,6%)	4,40
	4,80
Lento (27,5%)	4,80
	8,53
Muy rápido (78,2 fps)	9,80
Normal (37,1 fps)	7,80
Rápido (42,0%)	7,20
	4,64
Muy lento (7,3 fps)	2,00
Muy lento (2,0 fps)	2,00
Rápido (57,8%)	8,60
	9,50
Muy bajo (324,0W)	9,20
Muy bajo (29,1W)	9,80
Bien	6,33
135,00 €	



14 AMD
RYZEN 5 2400G
PRECIO: 140 EUROS

ww.amd.com/es
Raven Ridge
3,6 GHz
4
AM4

	5,68
Algo lento (33,7%)	6,00
Algo lento (29,5%)	5,20
	4,60
Lento (26,9%)	4,60
	7,79
Rápido (71,5 fps)	9,00
Normal (36,2 fps)	7,60
Algo lento (34,7%)	6,20
	5,28
Muy lento (16,4 fps)	2,20
Muy lento (4,5 fps)	2,00
Muy rápido (100%)	10,00
	8,70
Bajo (344,0W)	7,40
Muy bajo (26,5W)	10,00
Bien	5,99
140,00 €	



15 AMD
RYZEN 3 2200G
PRECIO: 82 EUROS

ww.amd.com/es
Raven Ridge
3,5 GHz
4
AM4

	4,04
Lento (28,5%)	5,00
Muy lento (21,3%)	2,60
	4,20
Lento (25,5%)	4,20
	7,13
Rápido (68,7 fps)	8,60
Normal (35,8 fps)	7,60
Lento (27,7 fps)	4,80
	5,04
Muy lento (14,8 fps)	2,00
Muy lento (4,0 fps)	2,00
Muy rápido (84,8%)	9,60
	9,10
Bajo (334,0W)	8,20
Muy bajo (26,6W)	10,00
Bien	5,15
82,00 €	



15 INTEL
PENTIUM G4560
PRECIO: 50 EUROS

www.intel.es
Kaby Lake
3,5 GHz
2
1151

	4,28
Algo lento (29,9%)	5,40
Muy lento (21,4%)	2,60
	3,60
Lento (23,7%)	3,60
	6,87
Rápido (61,2 fps)	7,60
Normal (35,8 fps)	7,60
Algo lento (30,8%)	5,40
	2,96
Muy lento (4,4 fps)	2,00
Muy lento (1,3 fps)	2,00
Lento (26,0%)	4,40
	9,80
Muy bajo (318W)	9,80
Muy bajo (28,6W)	9,80
Suficiente	4,92
50,00 €	

MICROSOFT **SURFACE GO**

SUSTITUTO DEL PORTA

El Microsoft Surface Go es más pequeño, ligero y delgado que los demás modelos Surface. Pero ¿su potencia es suficiente para poder trabajar?

La serie Surface de Microsoft cuenta con buena reputación, entre todos aquellos usuarios que quieren trabajar de forma eficiente con su portátil y que necesitan utilizar el dispositivo unas veces como portátil y otras como tablet. Sin embargo, como los convertibles son bastante caros, Microsoft ha puesto a la venta su **Surface Go, una variante algo más económica**, a partir de 449 €. La versión que hemos probado, con 8 GB de memoria RAM y una unidad SSD de 128 GB, cuesta 599 €. ¿Será suficiente para trabajar?

¿Para fuera de casa?

Si no necesitas una pantalla grande, la respuesta es sí. Porque el Surface Go es pequeño: su superficie es, aproximadamente, la mitad de la del Surface Book 2. Pero, si piensas que la potencia va en relación con el tamaño, te equivocas. El Surface Go deja una buena impresión tanto en su aspecto como en ergonomía. La pantalla de 10" es de alta calidad y cuenta con 1.800 x 1.200 píxeles, lo que es estupendo para un dispositivo de 599 €. Muestra colores equilibrados y naturales, así como un negro profundo. El grueso borde alrededor de la pantalla parece anticuado, pero permite manejar con una sola mano el equipo en formato tablet, que es agradablemente ligero con 522 g. Con un marco más estrecho, el pulgar en la pantalla táctil activará acciones no deseadas.

Más allá del tamaño, el Surface Go no se diferencia apenas de los demás modelos de Surface. Incluso tiene el práctico soporte desplegable de la trasera. Algunas novedades vienen de la mano de los conector USB C y NFC, para la vinculación rápida de los móviles que lo soporten.

Potencia sorprendente

En el interior, hay un procesador de dos núcleos Intel Pentium Gold 4415Y. Antes de la prueba, no esperábamos demasiado, ya que los procesadores Pentium suelen ser menos potentes que los m3, i5 o i7 que se montan en los Surface Pro. Sin embargo, en la prueba, el Pentium nos sorprendió: con varios programas abiertos y numerosas pestañas en el navegador, apenas hubo problemas. Y **la edición de fotos no le causó ningún tipo de estrés al Surface Go**, aunque las ediciones complejas de vídeo requirieron algo de paciencia.

Por otro lado, el procesador consume muy poco. En las duras pruebas de laboratorio, el Surface Go llegó a casi cinco horas y media. Para un portátil de Windows de este tamaño ese es un valor respetable.

¿Con Windows 10?

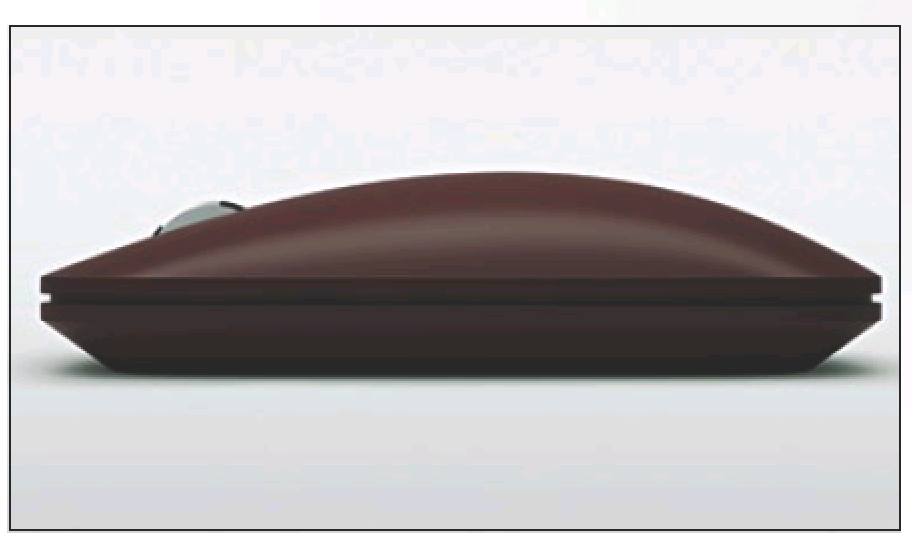
Microsoft ofrece el Surface Go con Windows 10 en modo S. De esta manera, el dispositivo solo puede funcionar con programas obtenidos del Store. Como motivo, Microsoft aduce una mejor autonomía y mejores estándares de seguridad. No obstante, si quieres, **puedes instalar también Windows 10 Home, sin coste adicional**. Con ello, tienes la posibilidad de instalar programas clásicos de Windows.

MAGNÍFICO PORTÁTIL, TABLET MEJORABLE



Modo tablet

El Surface Go flojea en el modo tablet, aunque en realidad esto sea culpa del sistema operativo. El modo tablet, actualmente es poco más que un divertimento. En comparación con Apple iOS en el iPad o incluso con Windows 8, a Windows 10 todavía le faltan algunas funciones importantes. Por ejemplo, en formato vertical, no es posible utilizar dos programas uno al lado del otro a pantalla partida. Además, tres años después de lanzar Windows 10, **sigue pareciendo que el modo tablet esté incompleto**: nada de control mediante gestos, animaciones interesantes o menús adaptados de manera clara.



Microsoft ofrece el delgado Surface Mobile Mouse (35,99 €) en los mismos colores que el teclado Type-Cover.



El soporte de inclinación variable, hasta ahora, era para el Surface Pro. El modo estudio también funciona con el Go.

CONCLUSIÓN

El nuevo Surface Go de Microsoft es ligero, delgado y ofrece suficiente potencia de trabajo con unos acabados de buena calidad. El sistema Windows 10 en modo S, poco adaptado a tablets, así como un equipamiento base reducido, ha lastrado levemente su nota.

ÁTIL





Conexión magnética: el Type-Cover (100 € adicionales) es delgado y tienes buenos acabados. Se conecta sin problemas al Surface Go. Los modelos más antiguos, no.



En vertical: la lectura es especialmente buena con la pantalla dispuesta en formato vertical. Sin embargo, la función multitarea con ventanas en paralelo, no funciona.



"El Surface Go sorprende y lleva a cabo las tareas cotidianas sin esfuerzo alguno"

Erik J. Schulze
Redactor

MICROSOFT
SURFACE GO
PRECIO: 699 EUROS

Dirección web del fabricante		www.microsoft.es	
Procesador		Intel Pentium 4415Y	
Pantalla		10", 1.800 x 1.200	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**5,60**
Ofimática / vídeo		Aceptable (36,4%) / aceptable (48,2%)	6,60
Juegos (1.366 x 768 / nativa)		9 fps / 13 fps	2,40
IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**9,00**
Fidelidad de color / brillo (desviación)		Alta (91,8%) / algo alta (15,0%)	8,00
Calidad visual en pantalla		Muy alta (contraste escaso)	9,60
AUTONOMÍA Y RUIDO	**24,00%**		**8,40**
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Larga (5 h 29 min / 5 h 05 min) / 2 h 10 min	7,60
Ruido (ofimática / vídeo / Full / juegos)		Inaudible	9,80
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**4,80**
Almacenamiento (tipo / capacidad)		M.2 PCIe-SSD / 119 GB	2,20
Conexiones de datos		1 auriculares, 1 HDMI, 1 USB 3.0 C	3,40
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / BT 4.1	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**6,60**
Pantalla táctil		Muy cómodo y preciso	9,20
Calidad del teclado / touchpad		Incómodo / cómodo	6,20
CALIDAD		**Bien**	**6,87**
PRECIO		699,00 €	

LA PANTALLA MUESTRA FOTOS Y VÍDEOS CON GRAN FIDELIDAD DE COLOR

TECLADO ILUMINADO INCLUIDO EN EL PAQUETE

CONVERTIBLE LENOVO **MIIX 630**

VERSÁTIL PERO CO

Ligero, flexible, con conectividad LTE y un procesador de tablet que consume poco: el Lenovo Miix 630 parece perfecto para el uso móvil, si no fuera por un gran punto débil.

El Miix 630 de Lenovo parece un combi normal de portátil y tablet con Windows 10 envuelto en una elegante carcasa, con un teclado incluido. Pero la prueba demostró que, debajo del capó, el Miix 630 tiene **poco o nada que ver con los convertibles habituales** de Windows, y eso tiene algunos inconvenientes.

Convertible ligero, pantalla estupenda

La primera impresión es satisfactoria: el Miix tiene un aspecto noble y con sus 1.392 g es ligero para ser un dispositivo de 12,2". La pantalla también sorprende y en su diagonal de 31,2 cm muestra películas, fotos de las vacaciones y documentos con 1.920 x 1.280 píxeles, de forma nítida y con colores fieles (95,5% de gamut de color).

En la pantalla táctil no hay nada que criticar, porque tiene un **manejo cómodo**. Las entradas se trasladan de forma rápida y precisa. Y con su teclado retroiluminado puedes escribir muy cómodamente, pero las teclas redondeadas requieren algo de práctica.

¿Intel o AMD? ¡Nada de eso!

Lenovo ha acertado en muchas cosas con la carcasa, pantalla, teclado y touchpad, pero eso no se aplica al hardware. Porque el motor no es de Intel ni de AMD, sino un Snapdragon 835 de Qualcomm. Entre otros, lo puedes encontrar en el Huawei P20 Lite y en el Galaxy Tab 4. Y eso conduce a algunos problemas, porque, a diferencia de las CPU de Intel y AMD, el Qualcomm no se basa en la arquitectura x86 que necesita Windows 10, sino en una construcción que el fabricante británico ARM ha desarrollado para movilidad.

Problemas con algunos programas

La consecuencia es que el Miix 630 **solo puede ejecutar programas de 32 bits**, aunque trabaja con Windows 10 S 64 bits y permite la instalación de Windows 10 Pro. Si tienes, por ejemplo, una versión de 64 bits de Photoshop Elements, no podrás usar ese software en el convertible. Lo mismo se aplica a juegos que sean exigentes con los gráficos, para los que el chip integrado Adreno 540 resultó demasiado limitado.

El freno, la emulación

Otra desventaja es que el Lenovo no es capaz de ejecutar las apps directamente en el procesador, sino que ha de iniciar-



En lugar de un procesador de PC, detrás de la pantalla se encuentra el procesador móvil Snapdragon 835.



El almacenamiento se puede ampliar mediante microSD y gracias a LTE el Miix 630 accede a Internet.

"El Miix 630 no me ha convencido del todo, las limitaciones en el uso del software son un problema"

Ingolf Leschke
Redactor



LÁPIZ GRATIS PARA DIBUJOS Y NOTAS

N LIMITACIONES

las a través de un 'software traductor'. Esta emulación provocó una velocidad horrible en las pruebas. Dos ejemplos: para convertir un clip de vídeo FullHD de 2 min, del formato MOV a AVI, el Lenovo necesitó casi 13 min. En comparación, el Samsung Galaxy Book 12 lo hizo en solo 15 s. Además, el Lenovo necesitó, de media, el doble que el Galaxy Book para descomprimir un fichero ZIP. Al menos no se nota demasiado en tareas de ofimática, al navegar o al reproducir vídeo.

Ni un sonido y una autonomía de primera

El procesador tiene una ventaja: como apenas genera calor trabaja en completo silencio y **no necesita ventiladores**. Además, utiliza tan poca energía que aguantó casi 10 h trabajando y casi 9 h reproduciendo vídeo. En Computer Hoy no habíamos probado, hasta ahora, ningún portátil similar.



Los dibujos y notas se pueden crear de forma muy sencilla con el lápiz incluido. Reconoce la presión y la convierte en 1.024 niveles individuales.

CONCLUSIONES

El Miix 630 tiene buenos acabados, una pantalla estupenda, una autonomía extremadamente larga y, gracias a LTE, puede acceder a Internet de forma móvil. Pero solo es adecuado para usuarios que, cuando están fuera de casa, solo ven películas o realizan tareas de ofimática o en Internet. Y para este espectro de tareas el precio de 1.000 € es algo elevado. Además, debido a la arquitectura especial del procesador algunas de las pruebas no fueron posibles, por lo que faltan algunas notas parciales en la tabla adjunta.



LENOVO
MIIX 630
PRECIO: 999 EUROS

Dirección web del fabricante	www.lenovo.es
Procesador	Snapdragon 835 / Adreno 540
Pantalla	12,2", 1.920 x 1.280
RENDIMIENTO	
Ofimática / vídeo	No muy rápido, pero está bien
Conversión de vídeos	Muy lento, no se pueden usar todos los programas
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	
Fidelidad de color / brillo (desviación)	Muy alta (95,5%) / algo alta (20,1%)
Calidad visual en pantalla	Muy alta (colores sin falsear)
AUTONOMÍA Y RUIDO	
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga	Muy larga (9 h 55 min / 9 h 10 min) / 2 h 32 min
Ruido (ofimática / vídeo / Full / juegos)	Inaudible
EQUIPAMIENTO	
Almacenamiento (tipo / capacidad)	M.2 PCIe-SSD / 112 GB
Conexiones de datos	1 auriculares, 1 HDMI (con adaptador), 1 USB 3.0 C (también para carga)
Conectividad WiFi / Bluetooth	802.11ac (2,4 y 5 GHz) / BT 5.0
INSTALACIÓN Y MANEJO	
Pantalla táctil	Muy cómodo y preciso
Calidad del teclado / touchpad	Algo incómodo / cómodo
CALIDAD	**Bien**
PRECIO	**999,00 €**



SMARTWATCH **XPLORA 3S**

TECNOLOGÍA EN FAMILIA

No tienes por qué sentirte inseguro con un smartwatch infantil, si es uno como el Xplora 3S.

Los relojes inteligentes para niños crecen en popularidad a medida que responden a una necesidad clara: saber en cada momento **dónde están tus hijos**. Ese es, por supuesto, el objetivo del Xplora 3S y ha puesto toda la carne en el asador para cumplirlo.

Siempre localizado

Gracias a la combinación de las tecnologías **WiFi, aGPS y GSM**, lo primero que ofrece Xplora 3S es tener localizado al niño que lo porta. Adicionalmente, se puede configurar un radio o zona determinada para recibir un aviso si el pequeño la abandonara. El niño cuenta con la posibilidad de hacer –o recibir– llamadas de hasta **50 contactos** definidos, tomar fotos y compartirlas de forma segura en el entorno familiar, un botón SOS y un modo escuela para establecer un horario en que el reloj desactive llamadas y SMS. Además, el Xplora 3S es **resistente al agua**, incluye un contador de pasos y cuenta con su propia app para configurar y gestionar sus funciones.

CONCLUSIÓN

El Xplora 3S es un reloj robusto, fácil de utilizar y con todas las prestaciones necesarias para que los padres estén tranquilos e informados de dónde está su hijo.

Especificaciones:
Pantalla: 1,33" **Funciones:** Llamadas, SMS, fotos, mensajes de voz, GPS **Precio:** 199 € **Web:** www.myxplora.es

1 Diseño	★★★☆☆
2 Funciones	★★★★☆
3 Facilidad de uso	★★★★★

CHROMEBOOK **CTL NL7T 360**

POTENCIA EDUCATIVA

CTL presenta un Chromebook convertible y con todo lo necesario para llegar a ser el rey de las aulas.

Los dispositivos para el sector educativo tienen sus exigencias, como resistencia al **uso intensivo o descuidado**, autonomía, versatilidad... CTL se enfoca en este sector y se aprovecha de su experiencia.

A prueba de casi todo

Dado el entorno en el que el Chromebook CTL NL7T 360 va a desenvolverse, necesita combinar virtudes en varias áreas. Por eso, su **pantalla HD táctil** es Corning Gorilla Glass, el dispositivo ha probado resistir caídas de 70 cm de altura, la bisagra que se encarga de convertirlo en un tablet es robusta y ofrece hasta **11 h de autonomía**. La potencia corre a cargo de un Intel Apollo Lake N3350 a 2,2 MHz e integra dos **cámaras HD de 1 y 5 MPíx** en un peso de 1,2 kg.

CONCLUSIÓN

CTL ha conseguido presentar un modelo todoterreno que cubre todas las necesidades de un sector tan exigente como el educativo. Cómodo de usar, versátil, potente y con la fortaleza precisa.

Especificaciones:
Pantalla: 11,6" HD táctil **Procesador:** Intel Apollo Lake N3350 **Memoria:** 4 GB RAM / 32 GB eMMC **Precio:** 329 € **Web:** es.ctl.net

1 Diseño	★★★★☆
2 Prestaciones	★★★★☆
3 Autonomía	★★★★☆

TARJETA **SOUND BLASTERX G6**

TODO EL DETALLE

La última tarjeta de sonido USB de Creative quiere llenar de detalles todo lo que escuchas.

Ya no hace falta ser muy sibarita para querer disfrutar de un **sonido superior al de las tarjetas integradas**. La Sound BlasterX G6 lo facilita con su diseño compacto y portabilidad, la versatilidad de trabajar con las consolas Xbox One, PS4 y Switch además de PC y Mac y, sobre todo, un **sonido contundente y detallado** que mejora las prestaciones del modelo anterior, con un conversor DAC a la cabeza que se eleva en esta ocasión a 32 bit y 384 kHz y añade Dolby Digital.

CONCLUSIÓN

Tan fácil como enchufar a nuestro ordenador o consola y notar la calidad de su sonido de inmediato, que se vuelve espectacular cuando se usa para jugar con auriculares en su modo 7.1. Excelentes prestaciones y para todos los formatos.

Especificaciones:
DAC: 32-bit / 384 kHz **Rango dinámico:** 130 dB **Impedancia salida:** 1 Ω
Precio: 149,99 € **Web:** es.creative.com

1. Calidad de sonido ★★★★★
2. Prestaciones ★★★★☆
3. Software ★★★★☆



AURICULARES **BACKBEAT GO 810**

MÚSICA, NO RUIDO

Los BackBeat GO 810 de Plantronics te permiten escuchar solo música y olvidarte del ruido.

Cada vez es más frecuente encontrar auriculares con la función de cancelación de ruido, pero con resultados dispares. Los auriculares inalámbricos BackBeat GO 810 ofrecen –además de un excelente sonido mediante sus **controladores de 40 mm** y una espectacular autonomía– una **cancelación de ruido con dos niveles** y acolchado de espuma viscoelástica. La sensibilidad es de 92 dBPL y el rango de frecuencia de 50 a 20.000 Hz.



CONCLUSIÓN

Los BackBeat GO 810 se postulan como perfectos compañeros de viaje, con 28 h de autonomía (6 menos con ANC activado), comodidad de uso, sonido magnífico y una cancelación de ruido con dos niveles realmente eficaz.

Especificaciones:
Drivers: 40 mm **Cancelación ruido:** ANC Dual **Sensibilidad:** 92 dBPL **Autonomía:** 28 h
Precio: 149,99 € **Web:** www.plantronics.com

1. Calidad de sonido ★★★★☆
2. Diseño ★★★★☆
3. Autonomía ★★★★★

ROBOT **ECOVACS DEEBOT 900**

POR DÓNDE TÚ DIGAS

El robot de limpieza Deebot 900 de Ecovacs limpia a fondo solo donde tú hayas escogido.

A nadie le sorprende ya un hogar con un **robot de limpieza** trabajando. Son eficaces, son bastante autónomos y, sobre todo, nos ahorran tiempo y esfuerzo. Unos modelos más que otros, claro.

Limpieza automática

Este modelo de Ecovacs cuenta con todas las funciones que te permiten olvidarte de la limpieza doméstica una vez configurado: **navegación láser** que sigue la ruta que tú le asignes o crea automáticamente la trayectoria más óptima, varios modos de trabajo para limpiar mejor cada tipo de suelo, recarga automática y un **control total desde la aplicación móvil**, donde podrás personalizar las áreas, barreras o habitaciones a evitar, los tiempos de limpieza, horarios, etc. Su **autonomía es de 100 min** con 4 h de carga e incluso se actualiza automáticamente vía OTA.



CONCLUSIÓN

El amplio abanico de opciones te permite configurar la limpieza que mejor se adapta a tu hogar y necesidades y despreocuparte por completo. Necesitas invertir un tiempo en ello, pero el resultado en eficacia y comodidad lo merece.

Especificaciones:
Modos de trabajo: 3 **Autonomía:** 100 min. **Tiempo de carga:** 4 h **Nivel ruido:** 67 dB
Precio: 449 € **Web:** www.ecovacs.com

1. Diseño ★★★★☆
2. Prestaciones ★★★★☆
3. Autonomía ★★★★☆

■



Foto: Depositphotos.com

LIBERAD A LOS ROBOTS

Hace tiempo que los industriales sueñan con unos robots móviles, polivalentes, capaces de llevar a cabo cualquier tarea. ¿Y si los 'cobots' pudieran al fin convertir sus sueños en realidad?

Hace más de cincuenta años, el primer robot industrial ocupaba su puesto en la fábrica de automóviles Ternstedt de GM en Trenton, Nueva Jersey (Estados Unidos). Poco más de cinco décadas después, los robots prácticamente han conquistado la industria mundial del automóvil. Las ventas de robots industriales han ido alcanzando en los últimos años unas cifras récord. Así, por ejemplo, la demanda, que alcanza picos en China y Corea del Sur, se ha visto impulsada fundamentalmente por la **industria automovilística y por la electrónica**.

En principio, los grandes robots industriales están sólidamente anclados en tierra y colocados en recintos asegurados, para poder proteger a los obreros. Estos gigantes 'encadenados', valorados por su precisión, rapidez y capacidad para repetir indefinidamente la misma tarea, exigen una enorme inversión de capital. Por eso, casi siempre quedan confinados a las cadenas de montaje en serie. Pero todo esto podría estar a punto de cambiar. "Son varios los factores que están llamando nuestra atención en la actualidad", comenta Jean-Philippe Jahier, director de innovación e industrialización de las nuevas tecnologías de la compañía Thales Alenia Space France. "El primero es que los componentes robóticos de serie se están volviendo muy asequibles: se puede conseguir un brazo robótico por unos 60.000 €. El segundo es el desarrollo de la cobótica, esos sistemas robóticos capaces de trabajar junto a los seres humanos sin ponerlos en peligro".

En lugar de necesitar personal especializado, el usuario puede enseñar al cobot y con ello se responsabiliza al operador

El ascenso de los denominados cobots

Los cobots (o robots colaborativos) han aparecido recientemente. De manera contraria a lo que ocurre con la mayoría de los robots industriales, son adaptables, móviles y están diseñados para poder trabajar con seres humanos. Interesan a los industriales porque son fáciles de desplegar y porque ponen por primera vez la potencia de la robótica al alcance de las empresas que producen tiradas cortas. "La flexibilidad es uno de los pilares de la cobótica", afirma Jean-Philippe Jahier. "Los robots industriales clásicos suelen programarse para una única función. Un cobot es un poco como una navaja suiza, basta con cambiar la herramienta para adaptarlo a diferentes tareas con un simple gesto. Su capacidad para desplazarse de una aplicación a otra en la fábrica abre nuevas perspectivas para el futuro".

Una de las rupturas tecnológicas más importantes de la cobótica consiste en que los cobots aprenden por imitación: "En lugar de necesitar programadores especializados, el usuario puede enseñar al cobot cómo llevar a cabo una tarea en particular", explica Jean-Philippe Jahier. "Con ello, se responsabiliza al operador. También es importante en el plano social ya que el usuario puede adaptarlo a su propio uso".

Como fabricante de satélites y de cargas útiles entre los líderes del mercado, la compañía Thales Alenia Space invierte permanentemente en la



Foto: Depositphotos.com

La idea de un robot adaptable, diseñado para poder trabajar con seres humanos. Un concepto muy alejado del robot industrial habitual en las cadenas de montaje.

optimización de su producción. Anteriormente, en este ejercicio lanzó la iniciativa 'La fábrica del mañana', con la que da fe de esa determinación, poniendo el acento en la asociación de las tecnologías más punteras, como la robótica y la cobótica, con la experiencia humana. La necesidad de innovar en el campo de los satélites es consecuencia de las importantes evoluciones del mercado espacial. Una de estas evoluciones es la dinámica creciente que subyace a lo que se describe como 'el Internet del espacio': la idea consiste en proporcionar conectividad de banda ancha a la Tierra por vía de las redes de satélites. Para todo ello, habrá que desplegar inmensas constelaciones de pequeños satélites, lo que estimulará la demanda de producción de satélites a una escala que la industria espacial nunca se ha planteado. "Pasar de un ritmo de treinta meses para producir un solo satélite de telecomunicaciones a la producción de un satélite cada dos días es una auténtica revolución", estima Jean-Philippe Jahier. "Si se quiere conquistar el mercado de las grandes constelaciones con centenares de satélites, no queda otra alternativa que optar por la asistencia robótica o cobótica".

Los componentes robóticos de serie se están volviendo muy asequibles: se puede conseguir un brazo robótico por unos 60.000 €

Jean-Philippe Jahier está considerando varias aplicaciones para la asistencia cobótica en los talleres. Una de esas aplicaciones es el 'kitting', ese trabajo fastidioso que consiste en ensamblar todos los componentes necesarios para poder realizar una tarea de producción determinada. "La eficacia del kitting es un factor importante que está vinculado al concepto 'lean' (ajustado) aplicado a la producción. Se trata de limitar al máximo el desorden en proximidad del lugar en el que se trabaja", explica Jean-Philippe Jahier". "El cobot selecciona los componentes necesarios y se los entrega al operador pocos minutos antes del inicio del trabajo. Es esencial para la eficacia del flujo de producción".

Recurrir a un cobot para seleccionar los componentes en una caja de piezas sueltas también tiene otras ventajas: gracias a su cámara integrada, puede asegurarse de que los componentes no están dañados y puede hasta medirlos. "Esto permite eliminar numerosas fuentes de error. Por ejemplo, es difícil que un operador humano sepa si un tornillo es demasiado largo o demasiado corto por 5 mm, mientras que para un cobot es un juego de niños", especifica Jean-Philippe Jahier.

Los cobots saben asimismo de dónde proceden los componentes. Todos estos datos pueden recogerse para el aseguramiento de la calidad, y transmitirse también directamente al sistema de back-office para facilitar el control de la conformidad del inventario. Además de realizar en poco tiempo tareas que requieren mucho tiempo, los cobots facilitan las operaciones de elevación difíciles de controlar ofreciendo al operador una 'tercera mano' inteligente. "Incluso cuando se ensamblan objetos muy frágiles, la tercera mano cobótica puede ayudar al operador levantando y manteniendo los componentes en el lugar preciso mientras éste va a bus-

ROBOTS DE GOOGLE CON MÁS 'SENTIMIENTO'

Durante los últimos años, el gigante de las búsquedas ha dado un paso más allá y ha apostada por la robótica. La compañía ha ido adquirido varias empresas del sector y, entre otras, una de sus apuestas fue Meka Robotics. Su equipo ha estado trabajando especialmente en un robot que interactuará con la gente, como personas mayores o en residencias de ancianos. Uno de los principales objetivos del equipo es que los ojos de Meka tengan un aspecto lo más logrado posible, para que resulten muy realistas, y que así las personas mayores puedan desarrollar 'confianza' por el robot.



Una de las rupturas tecnológicas más importantes de la cobótica consiste en que los cobots aprenden por imitación.

Foto: Depositphotos.com

car la herramienta que necesita", explica Jean-Philippe Jahier.

Los robots capaces de desplazarse por el taller de manera autónoma son relativamente poco frecuentes. Y, como en el caso de los vehículos autónomos, hacerlos móviles plantea nuevas preguntas. ¿Cómo evitar las colisiones? Y ¿quién es el responsable? Utilizando velocidades de desplazamiento lentas y aprovechando la capacidad del cobot para aprender y reaccionar a su entorno, se puede reducir al máximo el riesgo de colisión. "Son capaces de reconocer su entorno y pueden programarse para pararse delante de los obstáculos o para rodearlos", subraya Jean-Philippe Jahier. Al desarrollar las técnicas actuales de identificación y autentificación, también es posible lograr que únicamente los usuarios autorizados puedan darles órdenes. "El robot solo podrá relacionarse con las personas con las que ya está conectado. Si se desea modificar la secuencia de ejecución o cambiar de actividad, es necesario conectarse de nuevo".


Los brazos robóticos forman parte de las líneas de montaje de la producción industrial. Colocados en recintos asegurados, para poder proteger a los obreros.

A pesar de las ganancias en productividad que prometen los cobots, Jean-Philippe Jahier insiste en que la misión de estos reclutas robóticos consiste más bien en ayudar a la actual mano de obra y no en sustituirla. "No puede imaginarse una fábrica con 1.000 robots y una única persona que lo decida todo", destaca. "La robótica y la cobótica tienen por vocación aumentar la competitividad y potenciar el crecimiento, y no reducir el número de asalariados".

EN RESUMEN

1 Las ventas de robots industriales alcanzan ya unas cifras récord.

2 Los cobots (o robots colaborativos) son adaptables, móviles y están diseñados para poder trabajar con seres humanos.

3 Robótica y cobótica tienen por vocación aumentar la competitividad y potenciar el crecimiento y, además, no reducir el número de asalariados.

UNA VISIÓN PARA LOS ROBOTS

Bruno Bonnell es el director de Robosolution Capital, un fondo de inversión con sede en París que se dedica al desarrollo de la robótica. Para identificar proyectos ganadores –nos dice– hay que centrarse en tres criterios clave. "Lo que buscamos por encima de todo es lo que llamamos 'la hipertecnología'. Una propuesta debe suponer una auténtica ruptura y no solo mejorar algo que ya está en el mercado", declara Bruno Bonnell.
Asimismo, la tecnología debe responder a las expectativas de los consumidores, sin excepciones ni excusas. "No debe ser engañosa. Por ejemplo, ciertos vehículos autónomos que hemos analizado están basados en el vídeo. Mi primera pregunta es la siguiente: ¿qué ocurre si hay niebla y si es de noche? Si un automóvil no puede funcionar en estas condiciones, no tiene ningún interés". Una solución robótica debe ser fácil de desplegar y de utilizar, es decir, generar la menor perturbación posible. "Este principio también se aplica a la industria: si requiere importantes modificaciones en las infraestructuras, no va a despegar".
Bruno Bonnell tiene más de treinta años de experiencia en el campo tecnológico y ha sido director general de Atari (desarrollo de videojuegos) durante ocho años, lo cual, según sus palabras, le ha resultado extremadamente útil. "Existe un vínculo natural entre los juegos y la robótica", comenta. "La idea de proyectarse en un entorno diferente y manipularlo surgió en la industria del juego. Hoy, ese principio es el fundamento de todo, desde el funcionamiento de los drones hasta la cirugía robótica". Sin embargo, persisten algunos escollos. "La energía es el primero con diferencia" subraya Bruno Bonnell. "Todavía no sabemos cómo hacer funcionar robots sofisticados sin una fuente de energía externa. Aún estamos en los primeros balbuceos de la robótica y tenemos que encontrar la manera de cortar ese cordón umbilical".



Uno de los próximos campos de conquista de los robots podría ser los transportes, como el desarrollo de tecnologías para coches autónomos.

También está la cuestión de saber hasta qué punto hay que dejar que los robots piensen por sí mismos. "Además de los problemas éticos y prácticos, es sencillamente más eficaz que los robots estén controlados por seres humanos". Entonces ¿cuál es el próximo campo de conquista de los robots? Para Bruno Bonnell, los transportes serán un eje fundamental de desarrollo: "El vehículo autónomo será una de las próximas evoluciones clave. De aquí a 2030, conducir el propio coche parecerá ridículo e incluso estará prohibido".
La aviación también debería automatizarse cada vez más. Sin embargo, el cambio más espectacular seguramente será el desarrollo de la teleoperación, el control de las máquinas a distancia: "Empiezan a verse los primeros frutos con la telepresencia", explica Bruno Bonnell. "Al desarrollar este enfoque, es posible pilotar las máquinas y hacerlas funcionar a distancia en condiciones peligrosas, como debajo del mar o en entornos extremos como los desiertos o los polos. La clave está en combinar robots y seres humanos". ■

BMW i3

BMW lleva años apostando por el coche eléctrico: empezó allá por el año 2013 con el primer BMW i3, y ha continuado hasta dar forma a un catálogo que, a día de hoy, ya contiene dos gamas de coches cien por cien eléctricos: la del i3 y la del i8. Te hablamos ahora de la primera.

BMW es una marca que inició su apuesta por los coches cien por cien eléctricos hace no tanto tiempo (como muchos otros grandes fabricantes), allá por el año 2013, y lo hizo con el lanzamiento de la primera versión del modelo que nosotros hemos tenido **la oportunidad de probar: el BMW i3 (2018)**. Este es un coche eléctrico pensado para la ciudad. Y, bajo ese diseño tan claramente diferenciado, llama la atención desde el primer momento: y no solamente por el curioso sistema de apertura de sus puertas traseras, o por el nada habitual acabado de madera del salpicadero de la versión que hemos probado, sino ante todo por su capacidad de recorrer más de 200 km tras una carga completa. Más que suficiente para el día a día, ¿o no? Habrá quien diga que 200 kilómetros se quedan cortos para el uso cotidiano, mientras que otros tantos pensarán que eso es más que suficiente para llevar a los niños al colegio, ir al trabajo, volver a casa y, de camino, pasar por el supermercado a hacer la compra. Nosotros, tras haber recorrido unos cuantos cientos de kilómetros con este i3 de BMW, te podemos decir que ambas partes tienen razón. Según un informe del año 2010, los habitantes de Madrid recorren de media casi 12 kilómetros desde su casa hasta el trabajo. En total, 24 kilómetros al día, entre ir y volver. Con este BMW i3, podrías hacer ese recorrido durante toda la semana, habiendo cargado el coche un lunes y no volviendo a enchufarlo hasta el viernes. Pero también tiene razón el que dice que todavía no es suficiente. Si te pasas a un coche eléctrico con alma urbanita como el que protagoniza esta prueba, olvídate de hacer una escapada a la sierra el fin de semana, y mucho menos te plantees irte con él de vacaciones a la playa.



La versión del i3 que estuvimos probando traía el equipamiento de más alta gama, con un conector de carga rápida (CCS, Combined Charging System).


El coche eléctrico ya no es solo el futuro: para muchos, ahora mismo se ha convertido en el presente.

Hecho para la ciudad y sin miedo a la carretera

Cuando hablamos de coches eléctricos, solemos pensar en los coches pequeños tipo Smart fortwo y forfour, es decir, coches de ciudad; y en coches grandes tipo Model X de Tesla, es decir, coches aptos para viajar. El BMW i3 podría parecer que está más cerca de los primeros que de los segundos, pero **en realidad es apto tanto para la ciudad como para carretera**.

Al probar un coche eléctrico, el hábitat natural de estos vehículos es la ciudad: un motor eléctrico consume menos en ciudad que en carretera, y eso se debe, entre otras cosas, a que la resistencia al viento que se genera a velocidades superiores a los 100 km/h requiere mucha más fuerza para mantener el coche en movimiento y, por lo tanto, tira por tierra la eficiencia de este tipo de vehículos.

En cualquier caso, durante los más de 400 kilómetros que hicimos con este BMW i3, nos desplazamos tanto por ciudad como por carretera: con un uso cotidiano, el consumo medio a la hora de devolver el co-



UNO DE LOS COCHES ELÉCTRICOS MÁS VENDIDOS EN ESPAÑA





Desde la pantalla que hay detrás del volante 1, puedes ver el consumo instantáneo o la autonomía restante. El navegador 2 ofrece avisos de tráfico en tiempo real, conectividad para acceder al coche desde el móvil, aplicaciones, etc. El control de marcha se encuentra situado a la derecha del volante 3 y el interior del vehículo cuenta con muchos detalles en el salpicadero 4. Tanto el asiento del conductor como el del pasajero tienen un diseño ultra-ligero.

che a la marca se nos quedó en los 13,4 kWh/100 km. Exactamente entre los 13,1 y los 13,6 kWh/100 km que certifica este coche, según el nuevo ciclo de conducción europeo. Y pese a que, con ese consumo medio, hubiéramos podido superar incluso los 200 km de autonomía, durante nuestra prueba decidimos no arriesgarnos –**el range anxiety nos acompañó durante cada viaje** cada vez que la autonomía bajaba del 50%– y rara vez superamos los 150 km de recorrido, tras realizar una carga completa de la batería.

Para obtener un consumo eficiente con un coche eléctrico, no queda otra que cambiar de mentalidad al volante: en ciudad, te tienes que acostumbrar a que el freno solo está para cuando quieras detenerte por completo, ya que el resto de la frenada se puede hacer simplemente levantando el pie del acelerador y dejando que sea la retención la que reduzca la velocidad del coche; por su parte, en carretera, has de asumir que los modos Eco Pro y Eco Pro+, a cambio de sacrificar por ejemplo la velocidad máxima, te ayudarán a obtener 20 km o incluso 30 km adicionales de autonomía.

El BMW i3 tiene tres modos de conducción diferentes: Comfort (es el que se activa por defecto), Eco Pro y Eco Pro+ (el más agresivo de todos en términos de ahorro, ya que limita la velocidad máxima a 90 km/h –sorteable si pisas a fondo el acelerador superando el clic– y desactivas el aire acondicionado).

Desde la pantalla que hay tras el volante, puedes ver en todo momento el consumo instantáneo, el consumo medio, si se está recuperando o no energía durante las desaceleraciones, la autonomía restante...

La autonomía

En cuanto a la autonomía, si consultas la tabla 'Distintos modelos en el mercado', dirás ¿cómo es posible que la versión Range Extender (también conocida como REX) certifique menos autonomía eléctrica oficial según los ciclos NEDC/WLTP que las otras versiones y que, al mismo tiempo, resulte que tiene 130 km más de autonomía orientada para el cliente? La explicación reside en que esta versión, en lugar de tener una batería de mayor capacidad (tiene la misma), lo que incorpora es un pequeño motor de gasolina que permite recorrer más algunos kilómetros más sin necesidad de pasar por el enchufe.

Es de suponer que el peso adicional que representa la motorización de combustión en la versión REX (el depósito de gasolina tiene una capacidad de nueve litros) es la responsable de que la autonomía eléctrica se reduzca en las homologaciones. Pero, al mismo tiempo, es **gracias a esa motorización por la que se consiguen esos más de cien kilómetros extra de autonomía**, que mal no vienen. Y este motor de gasolina de la versión REX cabe señalar que no está conectado con las ruedas: al estilo de los primeros Ampera

eléctricos de Opel, es un motor que alimenta un generador eléctrico que carga directamente la batería para, después, aprovechar esa energía para mover las ruedas con el motor eléctrico.

Todas las versiones del i3 (2018) de BMW **están alimentadas por una batería de 33,2 kWh** de los cuales, a fin de preservar lo máximo posible la vida útil de las celdas, la capacidad que realmente se usa es de 27,2 kWh. La versión del BMW i3 (2018) que probamos era la eléctrica pura, es decir, un modelo que, con un uso real, ofrece una autonomía de unos 200 km: el de 94 Ah en la versión i3.

La carga rápida es opcional

El BMW i3 se carga a través de un conector Mennekes y, de fábrica, el cable que viene en el maletero es de tipo Mennekes-Schuko (es decir, está pensado para que puedas cargar la batería en cualquier enchufe convencional). Con un conector sencillo de tipo wallbox a 3,1 kW, la carga completa en tu garaje llevaría entre nueve y diez horas. Como paquete opcional, puedes montar dos tipos de carga rápida diferentes:

- Paquete de Carga rápida con corriente alterna, por 1.010 €.
- Paquete de Carga rápida con corriente continua, 1.630 €.

El sistema de navegación professional de este vehículo es muy interesante. Tiene una pantalla de 10,25" con una resolución de 1.440 x 540 píxeles.

DISTINTOS MODELOS EN EL MERCADO

Es interesante que mencionemos las diferentes versiones en las que actualmente se distribuye en el mercado el BMW i3 de 2018. En total, son cuatro. Como te hemos ido comentado a lo largo de todo este artículo, se trata de un coche muy peculiar que conviene conocer a fondo:

	BMW i3 (94 Ah)	BMW i3 (Range Extender)	BMW i3s (94 Ah)	BMW i3s (Range Extender)
Batería	33,2 kWh (utilizables 27,2 kWh)	33,2 kWh (utilizables 27,2 kWh)	33,2 kWh (utilizables 27,2 kWh)	33,2 kWh (utilizables 27,2 kWh)
Autonomía eléctrica (NEDC)	Hasta 300 km	Hasta 235 km	Hasta 280 km	Hasta 220 km
Autonomía eléctrica (WLTP)	Hasta 255 km	Hasta 200 km	Hasta 245 km	Hasta 195 km
Autonomía orientada para el cliente	Hasta 200 km	Hasta 330 km	Hasta 200 km	Hasta 330 km
Potencia del motor en CV	170 CV	170 CV	184 CV	184 CV

La versión del i3 que probamos traía el equipamiento de más alta gama y, con un **conector de carga rápida (CCS, Combined Charging System)**, pudimos cargar la batería en varias ocasiones en un punto de carga de IBIL. Cada empresa de puntos de carga tiene sus peculiaridades y, en el caso concreto de esta compañía, probamos a cargar el coche en la estación de Móstoles, donde conseguimos una carga a 380V/110A, que en términos menos técnicos nos permitió obtener 12,1 kWh tras 30 min de carga.

En términos menos técnicos todavía, esto significa que en una hora podríamos tener cargada la batería al 80% (de hecho, esa es la limitación que tiene este punto de carga en el conector CCS: solamente puedes estar como máximo una hora y no puedes cargar más del 80% de la batería). Sin embargo, todo tiene un precio: 0,446€ el kWh, así que esos 12,1 kWh que mencionábamos antes nos salieron (con IVA incluido) a 6,53 €. Eso para recorrer unos 100 kilómetros.



El navegador se controla desde un control que hay a la derecha del asiento del conductor. Esta es táctil, y se puede escribir números y letras en su superficie.

La tecnología que esconde por dentro

Lo más interesante es el 'Sistema de navegación Professional'. Está encabezado por una pantalla de 10,25" con una resolución de 1.440 x 540 píxeles que se controla desde un dial que hay a la derecha del asiento del conductor. Este control es además táctil, de forma que puedes escribir sobre su superficie para introducir números o letras en el sistema. Respecto al navegador, con BMW ConnectedDrive, dispondrás de avisos del tráfico en tiempo real, conectividad para acceder al coche desde el móvil y diferentes aplicaciones disponibles desde el propio navegador.

Por la parte de los asistentes a la conducción, nuestra unidad disponía de **control de crucero adaptativo**, el asistente en atascos (el coche es capaz de reanudar la marcha por él mismo en los atascos hasta una velocidad de 60 km/h) o **el aviso de colisión**. Dentro de la ciudad, disponíamos también de la denominada como 'Protección acústica de peatones', que emite un sonido especial, hasta una velocidad de 30 km/h para, de este modo, poder alertar a los peatones de nuestra presencia. ■



ASÍ TE LO HEMOS CONTADO

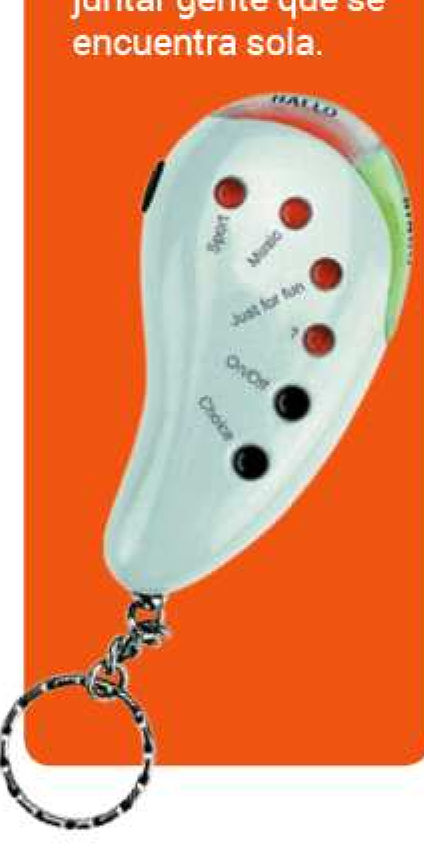


AÑO 1998
La frase editorial

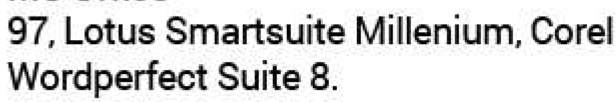
La informática ha dejado de ser una afición exclusiva de unas cuantas “mentes privilegiadas”

EL GADGET

Flirt-getty: este aparato para ligar pretende, emitiendo pitidos y destellos, juntar gente que se encuentra sola.



LOS TEMAS ESTRELLA



- Todo sobre el DVD: conoce cuáles son sus posibilidades.
- Supertest Windows 98, ¡Prueba no superada!
- Comparativa paquetes de ofimática: MS Office 97, Lotus Smartsuite Millenium, Corel Wordperfect Suite 8.
- Hemos sido sorprendidos por la alta velocidad de las conexiones ADSL.

LA IMAGEN

En 1998, el iMac llegó a los hogares y su revolución no solo consistía en los atrevidos colores con los que vestía nuestros escritorios, sino algunas características que destacábamos en la misma imagen de nuestro artículo y que resultaban rabiosamente innovadoras.



DECÍAMOS QUE...

“Windows 98 no ha conseguido dar la talla. No demuestra utilidad ni facilidad de uso.”

“Un portátil de peso ligero: 3,2 kilogramos”



IN

- El minidisc está arrebatando las ventas a sus dos antecesores, tanto el casete como el disco compacto.
- Grabar CD de música en lugar de hacerlo en la tradicional cinta de casete.
- Consultar las noticias en Internet además de comprar el periódico a diario.
- Ratones que llevan incorporado el botón rueda para la función de desplazamiento.

OUT

- El puerto serie ya no ocupa ningún puesto de privilegio, el puerto USB lo ha dejado un tanto anticuado.
- La musiquita de algunos móviles puede poner nervioso a cualquiera.
- Felicitar la Navidad solamente por email. Todavía existen las tarjetas de Navidad.

NOS SORPRENDIÓ EN 1998...

Dennis Marc Keiser, un joven holandés de 19 años comienza un romance a través de Internet con Anjélica, una chica que decía tener la misma edad. El romance no tuvo precisamente un final feliz, puesto que resultó que al final Anjélica era casi 30 años mayor que él y además tenía tres hijos.

O NO TE VEN... O ES QUE NO TE IMPORTA

Ya no basta con mostrar en las redes sociales el cachopo que te estás trasegando. Ahora o te cuelgas de una cornisa o muestras lo más íntimo de tu vida. Sin complejos.



Exposición en las redes sociales, se llama. Es decir, cuánto y qué mostramos de nosotros mismos, de nuestro entorno y actividades. Parece importante, ¿no? No para todos. Actualmente, la sociedad se divide entre un nutrido grupo de expertos que debaten sobre cuánto exponen de sí mismos los jóvenes en Internet y los propios jóvenes, a los que les importa un bledo lo que debaten los expertos. Padres, educadores, sociólogos y resto de personal rociando la Red con un poco de sentido común mediante filtros, normas, protecciones y controles parentales... y jóvenes que lo extraen por paladas. Hasta que no quede ni un gramo.

Por favor, que no me vean

Muchos de los que han tenido los quince años hace ya unos cuantos, aún recuerdan sus mayores miedos de fin de semana. Que al llegar a casa te olieran el pestazo a cerveza o te vieran enfilar el pasillo tomando impulso de pared a pared. Que un vecino chismoso se encontrara contigo en el mismo local y no se creyera que el cigarrillo y el gin-tonic que tenías en las manos se los estabas sosteniendo a un amigo. Ser visto con tu pareja, con tus amigos más impresentables, con tu actitud más gamberra, con un exceso de fin de semana que se te había ido de las manos... en definitiva, ser visto. Haber sido, involuntariamente, expuesto a los demás. Utilizo como ejemplo pequeñas faltas de juventud de las que ahora se reirían muchos adolescentes, pero sirva como señal de lo que está pasando. Ahora, el mismo adolescente con el gin-tonic y el cigarrillo al ver a su vecino indiscreto le rodearía con el brazo, se haría un selfie con él y lo subiría a Instagram dos minutos después.

Si me ven, me da igual

Sin entrar en debates sobre lo que hacen los adolescentes de ahora y los de antes, fijémonos en la realmente pasmoso: los jóvenes usuarios de redes sociales no tienen la percepción de que lo que muestran puede perjudicarles. Ni se lo plantean. Sin ir más lejos, hace un par de semanas descubrí en la cuenta de un familiar lejano, aún menor de edad, las fotografías de las 'farras' que publica semana tras semana. Una crónica a la altura de los mejores años de la Studio 54 que se resumen en una frase: si me ven, me da igual.

Tal vez porque los padres aún no se han dado cuenta de que la auténtica vida de sus hijos no es la que ven, sino la que ellos publican. Si quieren conocer a su hijo, amigo, vecino... no le pregunten, no le observen, no hablen con él. Entren en sus redes sociales. Allí esta todo, a la vista, sin complejos. A eso le llamo yo estar expuesto.



Por **Tomás González**

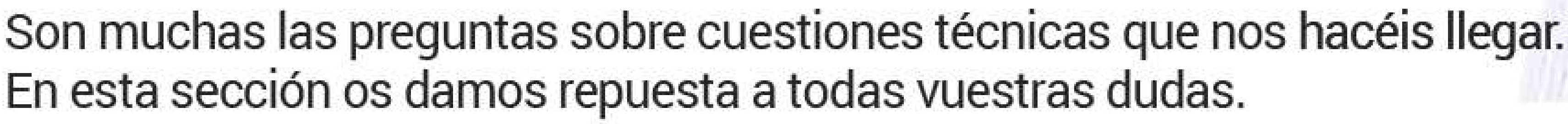
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven. Y, casi sin darme cuenta, lo superé. @ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS


Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

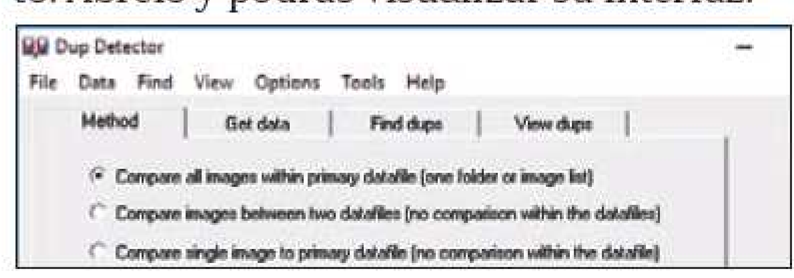

Eliminar fotos duplicadas

Tras varios años haciendo fotografías digitales, por fin me he decido a poner orden en mi colección de fotos (que proceden de diferentes cámaras digitales y móviles). Me he puesto manos a la obra y la primera tarde ya he podido comprobar que muchas de las imágenes las tengo repetidas una y otra vez. Imagino que se debe a que, cuando paso fotos desde el móvil, no las borro de este y más tarde vuelvo a pasar de nuevo. Me imagino que intentar solucionar esto de manera manual deber ser algo bastante tedioso y, además, seguro que me dejo alguna foto repetida. ¿Existe alguna manera de borrar automáticamente las duplicadas? Cristobal García

COMPUTER HOY

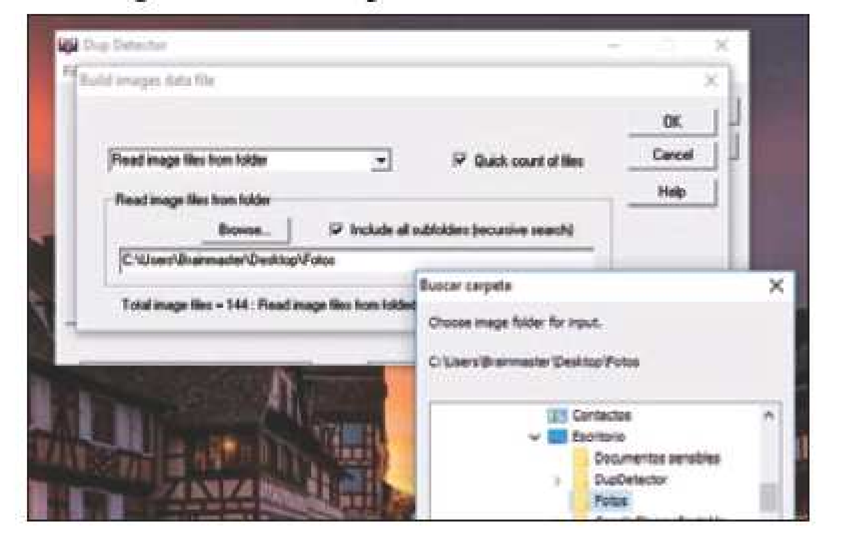
La mayoría de los programas profesionales para organizar fotos tienen una función para detectar y eliminar duplicados. Adobe Lighroom, por ejemplo, te ayuda con esto. Google Fotos y otras aplicaciones como Photo Studio también te echa un cable. Sin embargo, si no quieres usar programas de ese tipo, también hay software que se dedica exclusivamente a la detección de duplicados. Y lo hace 'mirando' la foto con algoritmos especiales de reconocimiento para detectar fotos repetidas, incluso en ficheros que tienen un nombre, un formato y un tamaño distinto. El proceso es bastante más lento que solo comparar nombre y tamaño de archivo, pero encuentra todos los duplicados.

1 El primer paso consiste en descargar el programa, que se llama DupDetector. Hazlo desde la web **www.keronsoft.com/dupdetector.html**. Cuando obtengas el fichero ZIP, extrae el instalador y ejecútalo. En unos segundos, tendrás el programa listo. Ábrelo y podrás visualizar su interfaz.



Como verás, está configurada como una especie de asistente paso a paso, y cada uno de ellos se encuentra en una pestaña.

2 En primer lugar, tienes que mover todas las fotos a una misma carpeta principal. Eso no quiere decir que debas colocarlas todas las imágenes juntas sin más, pero sí que las diferentes carpetas con fotos se encuentren dentro de una carpeta 'maestra' (por ejemplo *Fotos*). A DupDetector debes indicarle que esa es la que debe usar.



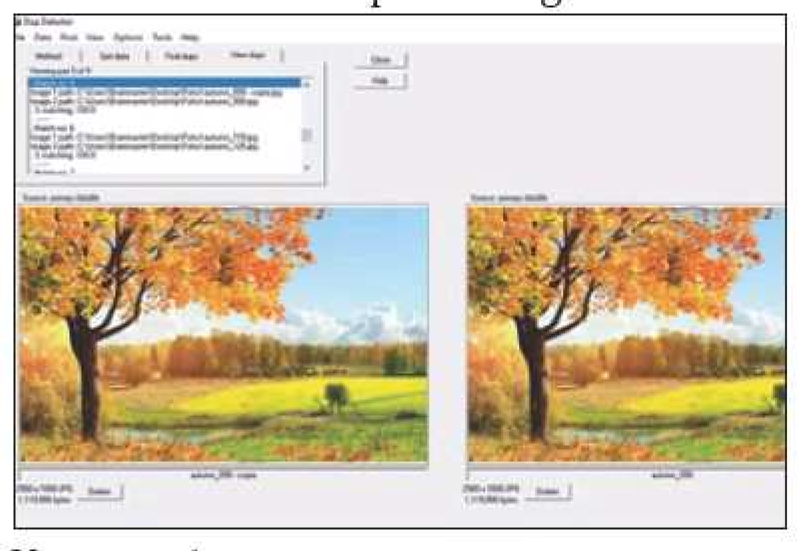
Luego pulsa en *Get Data*, para que se cree el fichero con los datos de las fotos y continúa con clics en *Build* y *Browse*. Localiza entonces la carpeta con las fotos y activa la casilla *Include all subfolders*, para que se analicen también las subcarpetas. Termina con un clic sobre *OK*.

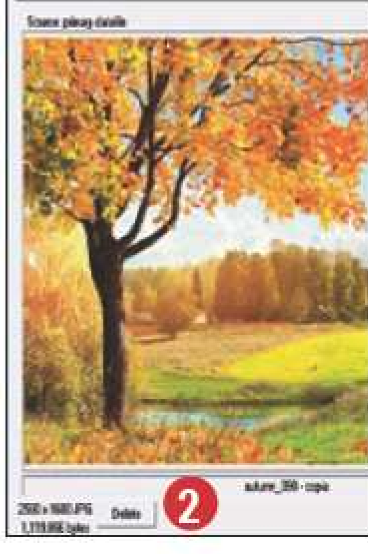
3 Ahora verás que el programa se pone a analizar las diferentes fotos. Este proceso puede durar unos pocos minutos o incluso varias horas, todo ello en función del número de imágenes que tengas y del tamaño de estas ❶. Este proceso tan minucioso es el que hace posible que DupDetector pueda encontrar los duplicados, así que déjalo en marcha y espera. Cuando haya acabado, verás el mensaje *Ready to find dups* en la parte inferior de la ventana. Pulsa entonces sobre *Find dups*, para iniciar la búsqueda de duplicados. Verás también un par de casillas de verificación que puedes utilizar y, en cuanto al algoritmo de análisis (*Setup*) no tienes que hacer nada, porque el que aparece seleccionado por defecto es el mejor. Lo único que deberías cambiar es el porcentaje de similitud mínimo que deben tener las fotos para que DupDetector las considere duplicados: entre un 96% y un 98% está bien.



Ten en cuenta que, si indicas un porcentaje inferior, el programa encontrará muchos más duplicados pero también te puede mostrarte fotografías que únicamente se parecen bastante. De todas formas, eso es algo inevitable. Para comenzar, deja el valor *98%*, que está bien, y pulsa sobre el botón *Find dups*. La verdadera búsqueda de duplicados es muy rápida e, incluso con miles de fotos, se realiza en unos segundos.

4 Cuando termine, pulsa directamente sobre *View Dups* para, de este modo, poder acceder a las previsualizaciones. Por otro lado, para que estas se muestren en un tamaño mayor, accede al menú *View* y elige la entrada *Large size dropdown view* que hay disponible. En algunos sistemas, si la aplicación no actualiza bien la previsualización, es posible que no veas la primera pareja de fotos. Si es tu caso, pulsa primero sobre el botón *Next* de la parte derecha y luego sobre *Back*. De este modo, irás una foto hacia adelante y luego una hacia atrás. Esto será suficiente para arreglarlo.





Y ya puedes comenzar a eliminar las fotos duplicadas. Antes de nada, asegúrate bien de que sean realmente iguales y, una vez hayas confirmado esto, borra la que no te interese con el botón *Delete* **2** que hay justo debajo de ella. Ahí también podrás comprobar cuál es su tamaño y lo que ocupa el fichero, algo que te puede resultar muy útil a la hora de decidir cuál debes eliminar. Si son distintas, quédate siempre con la mejor y, una vez hayas borrado una de las imágenes, pasa a la siguiente con el botón *Next*. Así podrás seguir haciendo 'limpieza' de duplicados en relativamente poco tiempo, aunque haya muchas fotos. Cuando acabes, puedes volver a *Find Dups*, bajar el porcentaje de análisis un punto y repetir el proceso para ver si aparecen más duplicados.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Alternativas a Opera

Llevo muchos años utilizando el navegador ópera. Ahora me gustaría cambiar y he estado mirando alternativas. La cuestión es que preferiría pasar por alto las opciones más habituales como Chrome, Firefox o Edge. ¿Existen otras que sean ligeras y rápidas?
Carmen Romero

COMPUTER HOY

Aunque hoy en día, como bien dices, los navegadores más populares son Edge, Chrome y Firefox, Opera fue muy popular a principio de los 2000, pero ahora tiene muchos menos usuarios. Así que, si buscas un navegador alternativo, hay que buscar un poco, pero no demasiado... El fundador de Opera se cansó de que su navegador terminara por convertirse en una plataforma de publicidad y abandonó la empresa para crear algo nuevo. El resultado ha sido Vivaldi: un navegador con todo lo bueno de Opera, pero más moderno, ligero y rápido (vivaldi.com/es).



Vivaldi es extremadamente rápido y tiene algunas funciones realmente interesantes. Como navegador secundario, es muy recomendable.

La primera a la derecha

En mis hojas de cálculo de Excel, tengo que moverme mucho en horizontal y, al pulsar Enter para terminar la edición de una celda, el cursor se desplaza hacia abajo. Sé que, con la tecla →, el cursor se desplaza la celda de la derecha, pero esto no funciona cuando se está editando una celda al presionar F2. ¿Se puede solucionar esto? ¿Hay alguna combinación de teclas alternartivas?
Alberto Serrano

COMPUTER HOY

Estás de suerte, puedes cambiar el comportamiento de la tecla Enter en cuestión de segundos y con unos pocos clics de ratón. Para ello, abre Excel y pulsa sobre *Archivo*, *Opciones* y, en el cuadro de diálogo que aparecerá, escoge *Avanzadas*. La primera casilla que verás ahora (*Después de presionar Entrar, mover selección*) es la que estás buscando. Asegúrate de que está activada y, en la lista desplegable *Dirección*, selecciona hacia dónde quieres que se mueva el cursor al pulsar Enter (en este caso, *Derecha*). Por otro lado, si desactivases esta casilla, el cursor no se moverá a ningún lugar y permanecerá en la celda en la que estás cuando presiones Enter.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 522

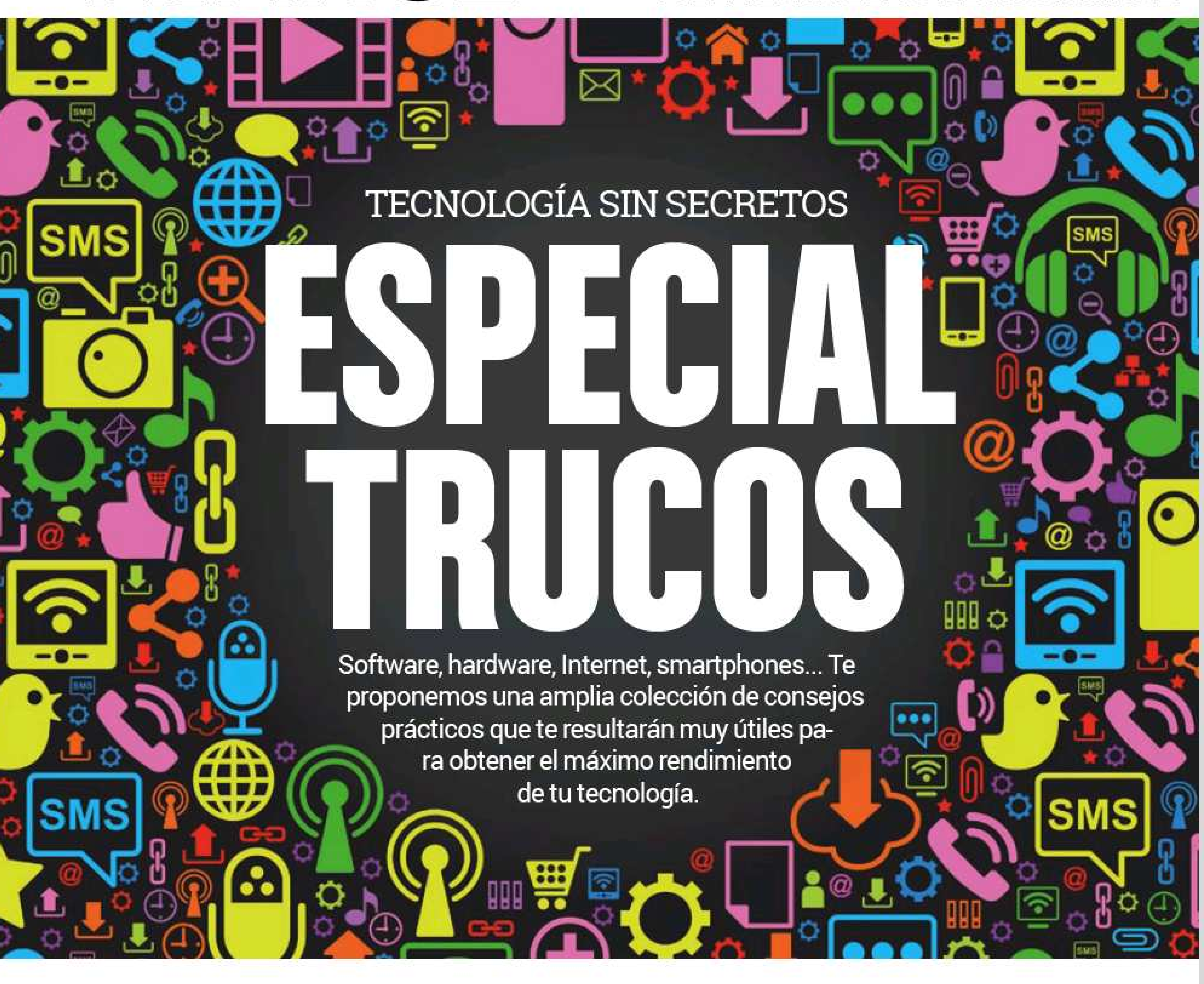
Palabra oculta: **RADIO DAB**

Miguel Ainsa Lanau (Barcelona)

Ganadores de: D-LINK COVR WI-FI MESH PLC

AVANCE

A LA VENTA EL 16 DE NOVIEMBRE



TECNOLOGÍA SIN SECRETOS

ESPECIAL TRUCOS

Software, hardware, Internet, smartphones... Te proponemos una amplia colección de consejos prácticos que te resultarán muy útiles para obtener el máximo rendimiento de tu tecnología.



TARJETAS CONTACTLESS

PAGOS RÁPIDOS Y... ¿SEGUROS?

Llevar a cabo pagos mediante tarjetas con tecnología NFC es muy sencillo. Pero esta comodidad también conlleva sus riesgos.

AURICULARES

CALIDAD PARA TUS OÍDOS

Buen sonido, cancelación de ruido y comodidad. Estas son algunas de las características por las que compiten los auriculares In-Ear de Sony, Jabra y Libratone. ¿Con cuál te quedas tú?



EL UNIVERSO HUAWEI

SMARTPHONES PARA TODOS

Huawei continúa su ascenso imparable con móviles destinados a satisfacer las necesidades de un gran número de usuarios: fans de la fotografía, de pantallas XXL, principiantes...



REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero y Jakub Motyka
MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros y Sara González
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Kevin Tuku

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.